UNIVERSITÉ CHEIKH ANTA DIOP DE DAKAR

Faculté des Lettres et Sciences Humaines

Département de Géographie

Thèse de Doctorat de Troisième Cycle

Les territoires d'élevage laitier à l'épreuve des dynamiques politiques et économiques : *Éléments pour une géographie du lait au Sénégal*

Présentée par :

DJIBY DIA

Directeur de recherche :
CHEIKH BA
PROFESSEUR
FLSH/UCAD

Encadrement :
ALIOUNE BA
MAÎTRE-ASSISTANT
FLSH/UCAD

Thèse soutenue publiquement le 13 juin 2009

Jury :

Cheikh BA, Professeur à l'UCAD
Alioune BA, Maître-assistant à l'UCAD
Paul NDIAYE, Maître-assistant à l'UCAD
Guillaume DUTEURTRE, Chercheur à l'ISRA-BAME

Année universitaire 2008-2009

Sommaire

RÉSUMÉ p. 4
ABSTRACT p. 5
AVANT-PROPOS p. 6
LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES p. 9
INTRODUCTION GÉNÉRALE
L'espace pastoral face à la mondialisation p. 15
PREMIÈRE PARTIE p. 22
Contexte historique de la filière laitière au Sénégal
CHAPITRE PREMIER p. 24
Éléments conceptuels pour l'analyse des relations filières-territoires dans le secteur laitier au Sénégal
CHAPITRE II p. 45
L'évolution historique de l'élevage au Sénégal : une « hybridation » politique
CHAPITRE III p. 75
Les acteurs et leur espace
CONCLUSION PARTIELLE p. 106
DEUXIÈME PARTIE p. 107
Le lait dans des ensembles géographiques connexes : la zone sylvopastorale, le bassin arachidier et le littoral
CHAPITRE IV p. 109
L'élevage laitier en zone sylvopastorale, transition entre la vallée du fleuve Sénégal et le bassin arachidier
CHAPITRE V p. 142
Des outils modernistes dans un système traditionnaliste : l'expérience des usines kosam *de Nestlé en zone sylvopastorale*
CHAPITRE VI p. 161
Le lait dans la zone urbaine et périurbaine de Dakar : plusieurs circuits dans un espace restreint
CONCLUSION PARTIELLE p. 197
TROISIÈME PARTIE p. 198
Le uddugol *dans le bassin cotonnier : une nouvelle dynamique laitière au Fouladou*
INTRODUCTION p. 199
CHAPITRE VII p. 200
Rappel de l'organisation de la production laitière au Fouladou
CHAPITRE VIII p. 221
L'innovation technique et sociale : l'introduction de la stabulation ou uddugol *au fouladou*
CHAPITRE IX p. 246
Les relations villes/campagne au Fouladou et naissance d'une dynamique collective
CONCLUSION PARTIELLE p. 263
CONCLUSION GÉNÉRALE p. 266
Des territoires, des dynamiques locales dans la filière laitière en mutation : une nouvelle organisation spatiale
BIBLIOGRAPHIE p. 273
LISTES p. 295
ANNEXES p. 303
TABLE DES MATIÈRES p. 331

Louanges à Allah, le Miséricordieux.

À mon père et ma mère
à qui je dois d'être ce que je suis aujourd'hui,
à mes frères et sœurs.

À la mémoire de feu mon homonyme, Djiby SY DIOP
qui nous a brutalement quitté un samedi 9 décembre.

Résumé

Le lait est un produit identitaire qui a façonné plusieurs espaces au Sénégal, défini des systèmes, créé des réseaux et d'intenses liens. Dans le Sénégal oriental et la Haute Casamance, il a été à l'origine du système *uddugol* et de nouveaux corps de métiers, comme les collecteurs (qu'on est convenu d'appeler « transporteurs »), qui représentent les acteurs véritables des relations ville/campagne. Du point de vue de l'espace, le lait, comme produit, a favorisé la structuration de la zone en plusieurs bassins avec des acteurs qui s'organisent pour la collecte groupée ; ce qui réduit les distances dans un vaste rayon caractérisé par un accès difficile. L'expérience du *uddugol* reste une réussite, quoique des réorientations semblent nécessaires. L'amélioration de la production dans cette zone dépend de la volonté de renforcer l'organisation des producteurs, mais aussi du désenclavement de villages et de l'extension de la collecte, de la mise en place d'infrastructures appropriées à un produit périssable comme le lait.

Dans la zone sylvopastorale caractérisée par un modèle d'élevage extensif structuré par la mobilité des acteurs, l'élevage laitier a donné peu de satisfaction. L'expérience de cette zone intimement liée au développement de la culture de la graine oléagineuse (l'économie de traite avec la commercialisation de l'arachide) dans le bassin arachidier a montré les limites de la modernisation du système de collecte du lait venu en aval de l'extensif et dans un contexte spatial et culturel peu préparé à une telle dynamique. Ni les objectifs affichés par la firme Nestlé en 1991, ni ceux de ses successeurs regroupés au sein d'associations en 2003 et appuyés par des structures misant sur l'intensification de la production laitière par l'amélioration génétique et la sédentarisation des pasteurs n'ont pu prospérer. Le lait de la zone sylvopastorale est resté faiblement collecté.

Dans la Région de Dakar, le système combine un élevage intensif hors sol et un élevage extensif. Ces deux systèmes sont asphyxiés par la croissance urbaine débordante de Dakar qui hypothèque leur survie. L'élevage extensif, qui avait fait le succès de la périphérisation, s'essouffle dans la Communauté rurale de Sangalkam. De nouveaux acteurs s'installent : des fermiers détenant de grands domaines, des promoteurs immobiliers ou touristiques. La production laitière de Dakar, encore très faible, est essentiellement issue des fermes intensives ; celle des élevages extensifs est reléguée en profondeur dans les Départements de Thiès et de Mbour.

Les différents territoires du lait étudiés révèlent ainsi des singularités sur plusieurs aspects : spatial, économique, ethnoculturel, politique. Ils dessinent également des interconnections à différents échelons.

Les importations massives de lait, particulièrement de la poudre, qui atteignent la barre des 50 milliards de francs CFA et qui couvrent plus de 60 % des besoins nationaux ont fortement influencé l'organisation spatiale et les échanges entre zones de production (des espaces ruraux et périurbains) et zones de consommation (espaces urbains surtout). Les laits importés sont fortement interconnectés avec les différents espaces, traduisant à la fois la concurrence et la complémentarité entre les produits. Cela pose la nécessité d'une bonne réflexion autour des options et des stratégies de développement de la production laitière.

Si les options politiques les contraintes de divers ordres ont des impacts sur le développement au Sénégal de l'élevage en général et de celui de la filière laitière en particulier, il demeure constant que les espaces de production ont des réponses spécifiques relativement adaptées, ou parfois inopportunes, pour justifier une orientation en faveur de la production laitière.

Dans le Fouladou, comme dans la zone sylvopastorale, les producteurs élèvent pour le lait. Or, les politiques coloniales et actuelles sont davantage orientées sur la viande.

MOTS CLÉS

FOULADOU — ZONE SYLVOPASTORALE — BASSIN ARACHIDIER — PÉRIURBAIN — TERRITOIRE — LAIT — CEINTURE LAITIÈRE — COLLECTE — RELATIONS VILLE/CAMPAGNE — IMPORTATIONS.

Abstract

Milk is a product of identity that shaped many spaces in Senegal, defined systems, created networks and intense relationships. In Eastern Senegal and Upper Casamance, milk has contributed to bring the originally uddugol system and new professions in the sector such as collectors (so-called "transporteurs") that represent the real actors promoting the relationship between cities and countryside. From the space point of view, the milk product has helped the area structuring in several basins with actors who are organized for the pooling collection, which reduces the distances in a wide range characterized by a difficult access. The experience of uddugol is a success, but changes seem necessary. The improvement of production in this area depends on the willingness to strengthen the organization of producers, but also the reduction of village isolation and the extension of collection and the establishment of appropriate infrastructure for perishable product like milk.

In the sylvopastorale zone characterized by a model structured by extensive system and mobility of the actors, dairy farming gave little satisfaction. The experience of this area, intimately linked to the development of the cultivation and the marketing of peanut in the peanut basin has shown the limits of the modernization of milk collection from downstream of the extensive system in an area culturally unprepared for that dynamics. Neither the objectives set by the Nestlé Company in 1991, nor those of his followers reassembled in associations in 2003 and supported by structures focusing on the intensification of milk production by improving the breeding and the sedentarization of breeders could not prosper. The milk of the sylvopastorale area is still low collected.

In the Dakar region, the system combines intensive and extensive livestock farming. Both entities are stifled by a high urban growth of Dakar. The extensive livestock farming which had been successful in the rural periphery is in decline in the rural community of Sangalkam. New actors move in: farmers owning large properties, actors of tourism, housing developer. Milk production in Dakar is still very low and provide mainly from intensive farming. The production of extensive livestock farming is relegated in the departments of Mbour and Thies.

Different milk areas were studied, revealing several features on spatial aspects, economic, ethnocultural, political interconnections also drawing at different scales.

If the policies, the constraints of various kinds have impacts on Senegalese development of livestock farming in general and that of the dairy sector particularly, the fact remains that the areas of production have relatively specific responses adapted or sometimes inappropriate to justify a policy for milk production.

The massive imports of milk, especially the powder that reaches 50 billion CFA francs, which cover more than 60% of national consumption have determined the role to be played by local dairy in the organization of space in terms of trade between areas of production (of rural and suburban) and consumption (especially urban areas), in the national economy in a context of reduced imports, or their substitution by local production.

In the Fouladou as in the sylvopastorale area, producers breed for milk. However, the colonial and present policies are more oriented to meat.

KEYWORDS

FOULADOU — SYLVOPASTORALE ZONE — PEANUT BASIN — PERIURBAN — TERRITORY — MILK — DAIRY BELT BOUNDARY — COLLECTION — RELATIONS BETWEEN TOWN AND CAMPAIGN — IMPORTS.

Avant-propos

Vers les années 1984-1985, alors que j'avais à peine dix ans, vivant au Centre de recherche zootechnique de Kolda (une entité de l'Isra), j'accompagnais les agents de ce centre dans les villages environnants de Kolda. Je me souviens des villages de Saré Hamidou (sur l'axe Kolda-Fafacourou) et de Saré Samboudiang, situés à une dizaine de kilomètres, respectivement au Nord et au Sud de la ville et accessibles par des sentiers sinueux, entaillés par le ruissellement intense des eaux de pluie. J'étais embarqué dans un wagon de tracteur agricole chargé de graine de coton. C'est ce produit que nous allions distribuer aux producteurs de lait, alors que débutait l'appui de la recherche (par l'Isra) au développement (par la Sodefitex) pour la valorisation des étables fumières. Sans comprendre évidemment les enjeux à cette époque — compte tenu de mon jeune âge — je contribuais joyeusement à la mise en place de la ceinture laitière de Kolda. C'était pour moi une joie de parcourir la brousse, en tracteur (que l'on me permettait de conduire parfois !), et de donner quelques coups de fourche pour décharger la graine de coton. Je voyais le lait des villages arriver au CRZ de Kolda, où les agents formaient la première clientèle, mais toujours sans bien saisir toute la logique du développement de la production laitière dans cette zone.

En 1993, je fus transféré à Kaolack pour poursuivre mes études avant de rejoindre l'université de Saint-Louis plus tard. J'étais au courant de la bonne production laitière locale ainsi que de l'émergence d'unités de transformation laitière dans la ville de Kolda, mais je ne faisais toujours pas de corrélation entre cette production laitière et la distribution de la graine de coton à laquelle j'avais participé. Au cours des grandes vacances scolaires, je passais des nuits entières à surveiller des chaleurs dans le cadre de recherches en station sur le programme d'insémination artificielle. Ce n'est qu'en DEA, où j'ai entrepris de travailler sur la formation des agriculteurs à Kolda que, par les soins de Adama FAYE, ancien chercheur de l'Isra, et un des initiateurs de ce programme de recherche sur les étables laitières dans la zone, je fus orienté sur le transport rural, spécialement sur le transport du lait des zones de production vers la zone de transformation et de commercialisation. C'est à partir de ce travail qui m'a rappelé des souvenirs de l'enfance que je suis resté attaché à l'élevage et au lait. Mon vécu dans un centre de recherche agricole a orienté mes options dans la recherche.

Dans cette dynamique de construction laborieuse de la filière laitière de Kolda, le point de vue du géographe était absent. Les premiers travaux de géographie sur la ceinture laitière de Kolda ne datent que de 2002 avec mon mémoire de DEA ; cette modeste contribution à la lecture de l'organisation spatiale de la production laitière, mais aussi des réseaux de transport du produit, avait permis de mieux comprendre les enjeux du développement de cette filière. L'objectif de cette thèse est de mesurer l'évolution depuis 2002, mais aussi de comprendre les relations entre l'élevage, le produit lait, l'espace et les hommes dans différents territoires.

Notre sujet de recherche, éminemment géographique, a eu des supports inspirateurs comme les travaux de Cheikh BA sur l'étude géographique des Peul du Sénégal. Aussi, faudrait-il admettre que la démarche ou l'approche géographique dans cette thèse est parfois infiltrée par une analyse économiste, non pas du fait d'une quelconque compétence que je revendique en Economie, mais surtout de l'influence du laboratoire de recherche dans laquelle j'évolue depuis fin 2003 : le Bureau d'analyses macro-économiques [1]. C'est ce qui justifierait les emprunts souvent tirés de l'Economie agricole (comme les « débouchés ») pour compléter la démarche géographique. D'ailleurs n'est-il pas affirmé que « faute d'un débouché stable, la production laitière n'est en général qu'un produit annexe. Elle permet parfois de rétribuer le gardiennage du troupeau » (Club du Sahel et de l'Afrique de l'Ouest, 2006).

Cette thèse a également accusé un grand retard. Même s'il faut admettre que les alibis ne sont pas permis dans le cadre académique, je dois cependant préciser que deux faits majeurs n'ont pas facilité ce travail. Le premier a été le manque de ressources pour les enquêtes dans des terrains vastes et dispersés. À part des missions de prospection de très courte durée en 2003 et 2004, le vrai travail de terrain n'a démarré qu'en avril 2005 dans la Région de Kolda, puis fin 2005, dans la zone sylvopastorale. Cette situation est parfois à l'origine du déséquilibre dans le traitement de l'information suivant les zones d'étude. Le second fait est le couplage de la thèse avec mes activités professionnelles, particulièrement dans une structure transversale qui embrasse beaucoup de problématiques de recherche sur les politiques agricoles avec une équipe très réduite. La conciliation des deux engagements n'était pas aisée, mais il fallait s'adapter à ce contexte.

Une bonne partie de cette thèse a été financée dans le cadre du projet sous-régional Politiques laitières [2] « Intégration régionale, accès aux marchés et diversification de l'agriculture dans la zone UEMOA : Options politiques pour des filières laitières compétitives et durables » et du projet Icare [3] « Impact de l'ouverture des marchés sur le développement territorial des régions d'élevage en Afrique occidentale et orientale ».

Le lait et les produits d'élevage, même s'ils font l'objet de très peu de plaidoyer politique, gardent toute leur symbolique dans nos sociétés. Ils ont des influences notoires sur le développement des groupes sociaux, des territoires. Les négliger revient à négliger le développement économique du Sénégal qui dépense annuellement plusieurs dizaines de milliards pour satisfaire la demande nationale. Je reste

1. — Le Bame est l'unité de recherche de l'Isra en sciences sociales dont la vocation est de fournir des outils d'aide à la décision dans le domaine des politiques agricoles au Sénégal. Je suis le seul géographe dans une équipe composée majoritairement de chercheurs économistes et agroéconomistes.
2. — Le projet « Politiques laitières » par lequel j'ai véritablement entamé ma carrière professionnelle à l'Isra (j'ai été recruté comme assistant de recherche dans le cadre de ce projet) a été coordonné par le Bame et regroupait le Burkina Faso, le Mali, le Niger et le Sénégal ; ce projet avait pour objectif de proposer des options politiques nationales et régionales permettant de faciliter l'accès aux marchés de diversification des producteurs agricoles ouest-africains. En se focalisant sur les filières laitières dans la zone Uemoa, il visait à contribuer à l'émergence de plans nationaux de développement laitier, de réglementations sur les produits et de politiques commerciales cohérentes ; ce projet a donné naissance à un réseau de recherches et d'échanges sur les politiques laitières.
3. — Le projet Icare est une action thématique programmée du Cirad et coordonnée par le Bame. L'objectif de est de comprendre l'impact des politiques d'ouverture des marchés sur le développement territorial en vue d'éclairer les politiques d'appui à l'élevage dans les pays du Sud. Il tente de documenter les processus de développement territorial des régions d'élevage dans les pays du Sud, de renouveler les outils d'analyse des liens entre marchés et territoires, de modéliser et tester l'impact des politiques publiques sur les dynamiques territoriales, enfin de participer aux débats locaux, régionaux et internationaux sur la définition de politiques d'élevage tenant compte des exigences de régulation des marchés et d'aménagement des territoires. Les terrains sont le Mali, le Sénégal, l'Éthiopie.

convaincu que les conditions de prospérité des acteurs fondamentaux de l'élevage demeurent les bases du développement économique et social du pays. Le lait est une richesse.

Je tenais à remercier ici toutes les personnes et les institutions qui, de près ou de loin, m'ont apporté leur appui. Je ne saurais ne pas nommer de manière explicite :

Les professeurs Cheikh BA et Alioune BA qui ont accepté de diriger ce travail avec toute la patience qu'il fallut, mais aussi avec tous les encouragements à terminer la thèse longtemps entreprise. Sans eux, cette thèse se serait arrêtée à mi-chemin ;

Papa Nouhine DIÈYE et Guillaume DUTEURTRE (têtes de file de notre task-force « lait », mes formateurs à la recherche par la recherche) pour la confiance et leur investissement remarquables que j'apprécie à leur juste mesure. À travers eux, je remercie les collègues du Bame (Abdoulaye, Adama, Alioune, Arphang, Bocar, Cheikh, Fota, Oumar, Sadibou, Souadou, Yacine…), du CRZ Kolda (Djiby, Moussa, Sissokho) et partant, l'Isra ;

Mbène Dièye FAYE (ou Tata Mbène) à qui je dois une fière chandelle, s'est investie au meilleur d'elle-même pour que je devienne ce que je suis ;

Bachir, Basile, Demba, Elimane, Idrissa, Fama, Noël pour leurs sages conseils d'ami et soutiens indéfectibles ;

Mes amis du Cirad (Alphy, Geneviève, Géraud, Georges…) pour leur accueil dans leurs locaux lors de la rédaction, mais aussi leur soutien sans faille ;

Professeur Oumar DIOP qui a guidé mes premiers pas en Aménagement et gestion de l'espace ;

Adama FAYE, Maman MBODJ et famille pour les encouragements constants ;

Charles MASSON pour son remarquable appui dans l'édition ;

Les généreux producteurs, collecteurs, transformateurs de Kolda, Dahra et Dakar. Qu'ils trouvent ici l'expression de toute ma gratitude.

Liste des sigles et acronymes

Nota Bene

La prononciation des sigles est disjointe ; leur composition graphique se fait en lettres capitales. Les acronymes se prononcent comme un mot ordinaire ; ils peuvent être nom propre ou nom commun (par ex. : radar) ; les acronymes se composent comme un mot ordinaire ; ils prennent la capitale initiale en cas de dénomination propre.

A

AATR :	Agence autonome des travaux routiers
Acdi :	Agence canadienne pour le développement international
ACP :	Afrique-Caraïbes-Pacifique
Adid :	Association pour le développement intégré de Dodji
Agoa :	*African Growth and Opportunity Act*
Ancar :	Agence nationale de conseil agricole et rural
ANE :	Acteurs non étatiques
ANS :	Archives nationales du Sénégal
ANSD :	Agence nationale de la statistique et de la démographie
AOF :	Afrique occidentale française
APE :	Accords de partenariat économique
Apess :	Association pour la promotion de l'élevage au Sahel et en savane
Apix :	Agence nationale chargée de la promotion de l'investissement et des grands travaux

B

BACSS :	Bureau d'appui à la coopération sénégalo-suisse
Bad :	Banque africaine de développement
Bame :	Bureau d'analyses macro-économiques
Bamtaare :	Base d'appui aux méthodes et techniques pour l'agriculture, les autres activités rurales et l'environnement
BM :	Banque mondiale
BSAS:	*British Society of Animal Science* (Angleterre)
BSD :	Banque sénégalaise de développement

C

Cariforum :	*Caribbean Forum*
CCBM :	Comptoir commercial Bara Mboup
CEE :	Communauté économique européenne
Cedeao :	Communauté économique des États de l'Afrique de l'Ouest
Cemac :	Communauté économique et monétaire d'Afrique centrale
CERP :	Centre d'expansion rurale polyvalent
Cimel :	Centre d'impulsion pour la modernisation de l'élevage

Cinafil : Comité interprofessionnel national des acteurs de la filière lait local
CFDT : Compagnie française pour le développement des fibres textiles
CNA : Centre national d'aviculture
CNAG : Centre national d'amélioration génétique
CNCAS : Caisse nationale de crédit agricole du Sénégal
CNCR : Conseil national de concertation et de coopération des ruraux
CNFTEIA : Centre national de formation des techniciens de l'élevage et des industries animales
Consere : Conseil supérieur des ressources naturelles et de l'environnement
Cosec : Conseil sénégalais des chargeurs
Covap : Coopérative *Valle de los Pedroches*
Covape : Compagnie ouest-africaine pour la valorisation des produits de l'élevage
CPSP : Caisse de péréquation et de stabilisation des prix
CR : Communauté rurale
Crad : Centres régionaux d'assistance au développement
CRZ : Centre de recherche zootechnique
CSAG : Centres secondaires d'amélioration génétique
CSE : Centre de suivi écologique

D

Dagris Développement des agro-industries du sud
DAT : Direction de l'aménagement du territoire
DMN : Direction de la météorologie nationale
DPDA : Déclaration de politique de développement agricole
DSRP : Document de stratégie de réduction de la pauvreté

E

EISMV : École inter-état des sciences et médecine vétérinaires
Esa : *Eastern and Southern Africa*
Esam : Enquête sénégalaise auprès des ménages
EqL : Équivalent lait

F

FAO : Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture
Fapis : Formation en aménagement pastoral intégré au Sahel
Fappo : Ferme agropastorale de Pout
FCFA : Franc de la Communauté financière africaine
Fed : Fonds européen de développement
FEITLS : Fédération des éleveurs indépendants et transformateurs laitiers du Sénégal
Fenafils : Fédération nationale des acteurs de la filière lait locale du Sénégal
Fida : Fonds international de développement agricole
Fidel : Fonds Interprofessionnel de Développement de l'Elevage
Fides : Fonds d'investissement pour le développement économique et social
FLSH : Faculté des lettres et sciences humaines

FMI : Fonds monétaire international
FNAE : Fonds national d'action pour l'emploi
Fongs : Fédération des organisations non gouvernementales du sénégal
Fonstab : Fonds d'appui à la stabulation
FPM : Fermes privées modernes

G
Gatt : *General Agreement on Tariffs and Trade*
GIE : Groupement d'intérêt économique
Girardel : Groupe interdisciplinaire de recherche pour l'appui à la planification régionale et au developpement local
GPS : *Global Positioning System*
Gret : Groupe de recherche et d'echanges technologiques

I
IEMVT : Institut d'élevage et de médecine vétérinaire tropicale
IFCN: *International Farm Comparison Network*
Ifpri: *International Food Policy Research Institute*
IRSV : Inspection régionale des services vétérinaires
Isra : Institut sénégalais de recherches agricoles
ITA : Institut de technologie alimentaire

L
LDB : Laiterie du Berger
LNERV : Laboratoire national d'élevage et de recherches vétérinaires
LOASP : Loi d'orientation agro-sylvo-pastorale
LPDA : Lettre de politique de développement agricole
LPDE : Lettre de politique de développement de l'élevage

M
MAE : Ministère de l'Agriculture et de l'Élevage
MDE : Maison des éleveurs
MDR : Ministère du Développement rural
MEPN : Ministère de l'Environnement et de la Protection de la nature

N
Nepad : Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique
Nisdel : Nouvelle initiative sectorielle pour le développement de l'élevage
NPF : Nation la plus favorisée

O
OCA : Office de commercialisation agricole
ODEM : Office pour le développement de l'élevage à Mopti
OMC : Organisation mondiale du commerce
OMD : Objectifs du millénaire pour le développement

OMVG : Organisation pour la mise en valeur du fleuve Gambie
OMVS : Organisation pour la mise en valeur du fleuve Sénégal
Oncad : Office national de coopération et d'assistance pour le développement
ONG : Organisation non gouvernementale
OP : Organisation professionnelle
OPE : Organisation professionnelle d'éleveurs

P

Pac : Politique agricole commune
PMA : Pays moins avancé
PAOA : Projet d'appui aux opérateurs de l'agroalimentaire
Papel : Projet d'appui à l'élevage
PAS : Programme d'ajustement structurel
Pasa : Programme d'ajustement structurel du secteur agricole
Pdeso : Projet de développement de l'élevage au Sénégal oriental
PGIES: Projet de gestion intégrée des ecosystèmes du Sénégal
PIB : Produit intérieur brut
Pisa : Programme d'investissement du secteur agricole
Pladevel : Plan décennal de développement de l'élevage
Planop : Plan d'opération
PLD : Plan local de développement
PME : Petite et moyenne entreprise
PMI : Petite et moyenne industrie
PNAT : Plan national d'aménagement du territoire
PNDE : Plan national de développement de l'élevage
Pnir : Programme national d'infrastructures rurales
Pnud : Programme des Nations unies pour le développement
POAS : Plan d'occupation et d'affectation des sols
PPGL : Projet petites et grandes laiteries
Prodam : Projet de développement agricole de Matam
Prodec : Projet de développement des espèces à cycle court
Prodelait : Programme de développement de la filière laitière
Prodeso : Projet de développement de l'élevage au Sahel occidental
PSAOP : Programme des services agricoles et d'appui aux organisations de producteurs
PSNDEL : Programme spécial national de développement de l'elevage
PTIP : Programme triennal d'investissement public

R

Repol : Réseau de recherches et d'échanges sur les politiques laitières
RGPH : Recensement général de la population et de l'habitat
RNA : Recensement national de l'agriculture
RTPA : Relais technique en productions animales

S

SA : Société anonyme

SADC : *Southern African Development Community*

Saed : Société d'Aménagement et d'Exploitation des terres du Delta du fleuve Sénégal, devenue : Société nationale d'aménagement et d'exploitation des terres du delta du fleuve Sénégal et des vallées du fleuve Sénégal et de la Falémé

Saprolait : Société africaine des produits laitiers

SARL : Société à responsabilité limitée

Satrec : Société africaine de transformation, de conditionnement et de commerce

SBMA : Société Bara Mboup alimentaire

Senelec : Société nationale d'électricité

Seras : Société d'exploitation des ressources animales au Sénégal
devenue : Sogas : Société de gestion des abattoirs du Sénégal

Siagro : Société industrielle agroalimentaire

Sim : *Senegal Investment Marketing*

Snat : Schéma national d'aménagement du territoire

Soca : Société de conserves alimentaires

Sodefitex : Société de développement des fibres textiles,
devenue : Société de développement et des fibres textiles

Sodesp : Société de développement de l'elevage dans la zone sylvopastorale

Sodagri : Société de développement agricole et industriel

Sodeva : Société de développement et de vulgarisation agricole

SOHC : Sénégal oriental et Haute Casamance

Somivac : Société de mise en valeur de la Casamance

Sonacos : Société nationale de commercialisation des oléagineux du sénégal
devenue Suneor

Sosepal : Société senégalaise de produits alimentaires

SPG : Système généralisé de préférences

STN : Société des Terres neuves

T

TCI : Taxe conjoncturelle à l'importation

Tec : Tarif extérieur commun

TER : Travail d'étude et de recherche

TSA : Tout sauf les armes

TVA : Taxe sur la valeur ajoutée

U

UGB : Université Gaston-Berger de Saint-Louis

Ucad : Université Cheikh-Anta-Diop de Dakar

Ucolait : Union des coopérations laitières

UE : Union européenne

UEMB : Unités d'embouche bovine

Uemoa : Union économique et monétaire ouest-africaine

UFRLSH : Unité de formation et de recherche des lettres et sciences humaines
UHT : Ultra-haute température
Unicef : Fonds des Nations unies pour l'enfance
UP : Unité pastorale
UPLB : Unités de production laitière bovine
UPLC : Unité de production laitière caprine
Uppral : Union des producteurs et préposés du rayon laitier de Dahra
USAID : Agence américaine d'aide au développement

V
VSF : Vétérinaires sans frontières
devenus AVSF : Agriculteurs et vétérinaires sans frontières
Z
ZSP : Zone sylvopastorale

Introduction générale :
L'espace pastoral face à la mondialisation

L'élevage est l'un des secteurs économiques qui présentent le plus d'opportunités pour les populations des pays de l'Afrique subsaharienne. Une multitude d'activités inscrites dans ce domaine offrent des garanties de revenus et de produits alimentaires. L'Apess, *Association pour la promotion de l'élevage au Sahel et en savane*, décrit l'élevage comme :

> *le secteur qui offre le plus d'opportunités aux populations rurales dans les régions soudano-sahéliennes, tant par la diversité des types d'élevage (bovin, ovin, caprin…) que par la multiplicité des activités qui se développent de plus en plus dans ce secteur : embouche, production laitière, transformation de produits laitiers.*

Cependant, dans la plupart des pays sahéliens, le secteur de l'élevage traverse une crise profonde et ancienne, tant institutionnelle qu'organisationnelle. Il s'agit fondamentalement de problèmes de coordination entre les hommes, les espaces, les institutions.

L'approvisionnement des villes en produits agricoles reste un enjeu dont les contours dépendent des dispositions prises par les États pour assurer une sécurité, voire une souveraineté, alimentaire à leurs populations. Au Sénégal, les productions agricoles ne couvrent pas totalement les besoins de la population. Ainsi, pour plusieurs produits, le recours aux importations permet de combler l'écart. Le lait, particulièrement la poudre de lait, figure en bonne place parmi la liste des produits agricoles les plus massivement importés par le Sénégal. On évoque souvent les dizaines de milliards de francs CFA dépensés chaque année pour assurer l'approvisionnement national en lait et produits laitiers. Au même moment, la production locale de lait est stagnante et couvre à peine 35 % des besoins de consommation annuelle de la population.

En Afrique, dans les sociétés peul, on identifie le lait à la vache, comme dans une importante partie de l'Europe ; cependant, à travers le monde, le lait de brebis, de chèvre, de chamelle, etc. est abondamment consommé. En 2003, le lait de vache représentait 85 % de la production mondiale ; le lait de bufflonne, 12 % ; le lait de chèvre et celui de brebis, 3,3 % ; le lait de chamelle, 0,2 % (PISSOORT, 2006). Au Sénégal, le lait de vache constitue 84 % de la production locale. L'Afrique participe à 20 % de la production mondiale de lait des petits ruminants. Cependant, sa part dans la production globale de lait à l'échelon planétaire reste marginale.

À l'origine, le lait était autoconsommé. Il est devenu un produit à haute valeur marchande qui se monnaie localement et sur la scène internationale (PISSOORT, 2006). Au cours des dernières décennies, le secteur laitier, à l'échelon mondial, a connu des mutations en relation avec les progrès de la science qui agissent sur les modes de production, de transformation, de distribution (approche productiviste par le développement de la prophylaxie, de nouvelles formulations pour des compléments alimentaires, la sélection de races performantes, le marketing…), mais aussi et surtout avec les stratégies politiques commerciales internationales qui, de plus en plus, s'orientent vers une libéralisation des échanges. Toutes ces dynamiques aboutissent à des modifications à l'intérieur de nos pays.

Les changements s'observent sur les habitudes de consommation des produits laitiers, une situation qui n'est certainement pas favorable aux filières locales et, conséquemment, aux producteurs locaux car, « davantage de lait sera destiné à la production de fromage et de lait entier en poudre » (OCDE, 2004 : p. 118). De même, ils entraînent une disparition de beaucoup de petites exploitations agricoles. Ce schéma a abouti en Europe à une production excédentaire générée par moins d'éleveurs (entre 1995 et 2004, la France a perdu plus de 30 % de ses producteurs).

Sur les 239 millions de vaches laitières dans le monde, l'Asie en compte un tiers, l'Afrique 20 % et l'Union européenne 10 % (PISSOORT, 2006) ; cependant, cette répartition n'est pas similaire à la taille des troupeaux, à la production, à la consommation locale de lait, ou à la commercialisation des produits laitiers dans ces différentes régions.

En dépit de la forte croissance de la production laitière mondiale (augmentation de plus de 20 % au cours des dix dernières années, qui passe de 465 millions, en 1995, à 535 millions de tonnes, en 2006) liée à la contribution exponentielle des États de l'Amérique du Sud (Brésil, Argentine notamment) et des États-Unis, des nations asiatiques (particulièrement la Chine avec une croissance de 6 % par an et l'Inde) et de la Nouvelle Zélande en Océanie, une crise du lait s'est internationalisée. Les cours mondiaux du lait ont largement augmenté entre 2006 et 2007. On estime à plus de 100 % l'inflation du prix de la tonne de lait en poudre sur le marché mondial (FIGURE 1).

Dans le passé, les prix internationaux du lait ont varié entre 15 et 20 dollars américains par 100 kilogrammes. En 2005 et 2006, les prix ont renchéri, atteignant les 24 dollars américains par 100 kilogrammes. En décembre 2006 et janvier 2007, ils étaient de l'ordre de 29 dollars américains par 100 kilogrammes, ce qui équivaut à environ 150 francs CFA/kg de lait [4] ; en mai 2007, les prix de la poudre de lait écrémée sur le marché international ont atteint 3 200 euros la tonne.

4. — Ces informations sont contenues dans *La Lettre du Repol* n°5 (juillet à décembre 2006) préparée par D. DIA et G. DUTEURTRE. Ce bulletin a exploité les résultats de l'IFCN (*International Farm Comparison Network*), une association réunissant des institutions de recherche sur le lait ainsi que 27 compagnies laitières internationales.

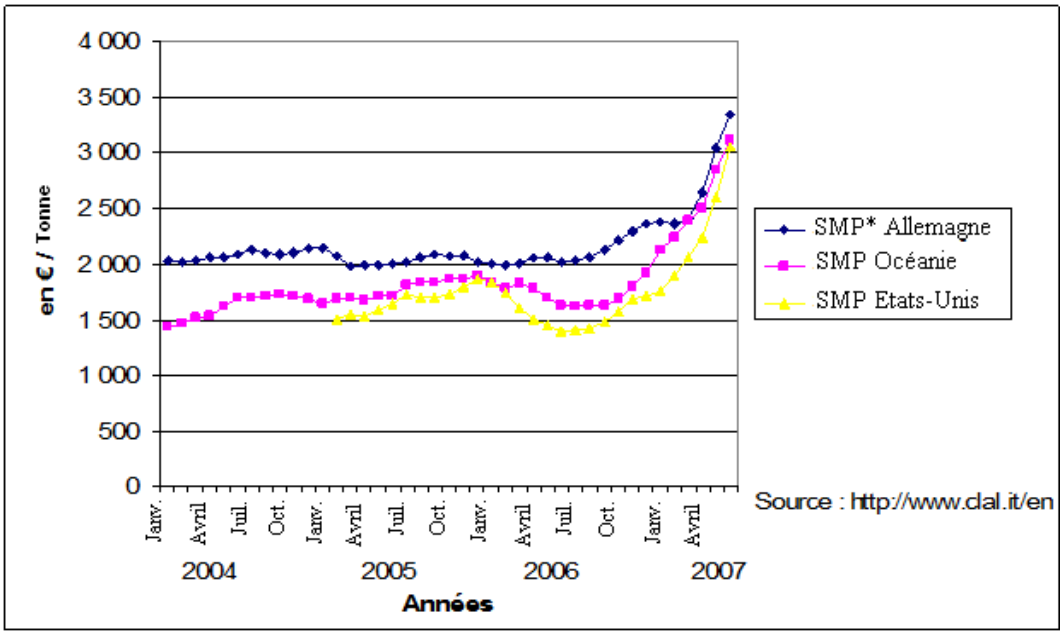


FIGURE 1. — *Évolution des cours mondiaux du lait en poudre écrémé et du beurre de 2004 à 2007.*
SMP* : Lait en poudre écrémé.

Les principales causes sont la demande mondiale de lait plus forte que l'offre, demande notamment tirée par la Chine, le Mexique (auparavant, la demande était proportionnelle à la croissance de la population mondiale, alors que depuis quelques années, la consommation *per capita* de plusieurs pays a sensiblement augmenté), la sécheresse dans les pays excédentaires, comme l'Australie, qui alimentent le marché mondial, la baisse des stocks dans les pays de l'Union européenne pour des options politiques qui visent à réduire les subventions à l'exportation.

Cette situation a des effets collatéraux sur l'économie nationale, en raison de sa forte dépendance vis-à-vis de l'Argentine, de la Belgique-Luxembourg, du Danemark, de la France, de la Hollande, de la Nouvelle Zélande. Les pays de l'Union européenne fournissent au Sénégal 79 % de la poudre de lait importée ; la France demeure le principal partenaire avec plus de 42 % du volume de lait en poudre importé au Sénégal (DUTEURTRE *et al.*, 2005 : pp. 46-47).

La situation est de plus en plus défavorable quant à la sécurité de la fourniture du Sénégal en lait et produits laitiers ; la demande nationale est en constante croissance du fait de la progression rapide de l'effectif de la population (plus de onze millions d'habitants) et de l'urbanisation (plus de 50 % de cette population vivent en milieu urbain) ; parallèlement, les importations contrôlées de lait en 2006 tournent autour de 50 milliards de francs CFA, alors que la consommation *per capita* demeure encore faible, estimée à 41 litres. Le renchérissement du coût du lait a été répercuté à hauteur de 50 % sur les prix domestiques.

Depuis juillet 2007, cette situation de crise dans le secteur du lait est mise à profit pour alimenter des réflexions entamées par le ministère en charge de l'Élevage et ses partenaires (Isra, Papel, organisations d'éleveurs…) pour aboutir (près d'un demi-siècle après l'indépendance du Sénégal !) à l'élaboration d'un *Programme national de développement de la filière laitière* (Prodelait). Le programme, encore en projet, a pour objectif général de « tirer parti de la hausse du prix mondial du lait pour renforcer durablement la contribution de la production laitière locale dans la sécurité alimentaire, la réduction de la pauvreté rurale et la croissance économique » [5].

Les enjeux déclinés par le Prodelait et qui s'appuient sur une conjoncture mondiale jugée favorable [6] semblent témoigner d'un « mal-développement » de l'élevage, conséquence d'options politiques peu préventives et prospectives. Ces enjeux prônent :

— *i)* le renforcement du rôle de l'élevage dans la création de richesses pour les économies locales et pour l'économie nationale (reconnaissant au lait ses attributs de produit à forte valeur ajoutée qui permet une bonne valorisation des avantages comparatifs du Sénégal en termes d'espace, de ressources, d'effectif des animaux, de savoir-faire) ;
— *ii)* la formulation d'une réponse nationale durable face aux variations des prix sur le marché international ;
— *iii)* la réponse à la demande croissante en produits laitiers ;
— *iv)* la mondialisation des échanges et la recomposition du commerce mondial ;
— *v)* enfin la réponse aux enjeux sociaux et nutritionnels.

Le sursaut politique ne vient-il pas à un moment tardif où les actions sur le terrain mettraient plus de temps à être rendues concrètes ? La côte d'alerte n'a-t-elle pas été atteinte depuis bien des années ?

En l'état actuel de la situation, le Sénégal est approvisionné en lait local par l'élevage domestique de type extensif (70 %), par des élevages améliorés grâce aux techniques de stabulation et par des élevages intensifs ; chaque type d'élevage se distingue par un mode de conduite particulier et une dimension spatiale qui, finalement, donne naissance à une territorialisation des élevages. Le territoire qui sera évoqué le long de ce travail est accepté comme un lieu, un espace marqué par la prise en compte des effets géographiques de l'identité des individus et des sociétés (LEVIS & LUSSAULT, 2003 : p. 909) et qui

5. — Ces lignes sont extraites du *draft* de la note de synthèse nationale (janvier 2008) sur la mise en œuvre du Prodelait qui mentionne que les objectifs spécifiques du programme sont de couvrir progressivement le déficit comblé par les importations à hauteur de 21 % à l'horizon 2012, 67 % en 2015 et enfin 97 % en 2017, et d'atteindre l'autosuffisance en lait en 2020 sur la base d'une consommation par habitant de 41 litres.
6. — Le draft du projet présenté en juillet 2007 affiche en page de garde « Programme de développement de la filière laitière (Prodelait) : la réponse appropriée à la flambée des prix du lait » démontrant que le contexte de flambée des prix mondiaux reste principalement l'événement qui a permis de sonner l'alerte.

contient des activités imbriquées avec des enjeux économiques, sociaux, culturels, politiques délimités, dont s'approprient rationnellement les acteurs dans toute leur diversité ; cela permet de déceler une multitude de territoires au sein d'une activité quelconque. Le lait au Sénégal semble dessiner plusieurs territoires qui entretiennent des liens organiques.

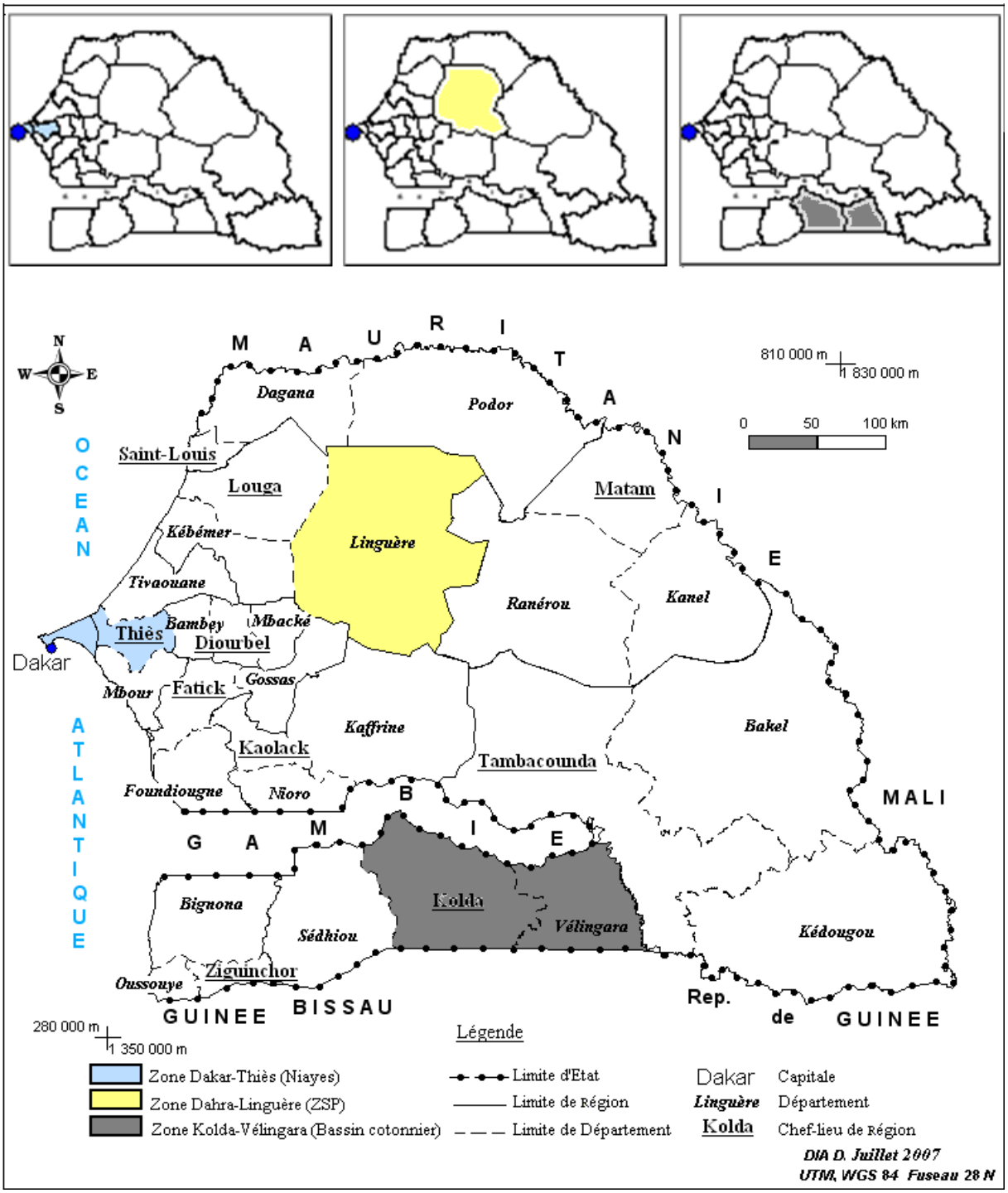
Dans le domaine de l'élevage au Sénégal, les différents territoires ne sauraient être cités de manière exhaustive du fait de la mobilité de l'élevage pastoral qui transcende plusieurs territoires physiques. On ne saura parler que de systèmes d'élevage dans lesquels des territoires pourront être décrits.

Les politiques nationales d'élevage semblent prendre faiblement en compte les composantes fondamentales de ces territoires et systèmes d'élevage. C'est pourquoi on peut s'interroger sur leur efficience depuis bien des décennies.

L'élevage sénégalais reste toujours en marge des grandes innovations ; ses acteurs saisissent à peine l'opportunité des options prises par les décideurs politiques et les approprient peu du fait de leurs dimensions parfois incomplètes puisque souvent sectorielles. De nos jours, ces acteurs que sont surtout les organisations interprofessionnelles estiment pouvoir fournir des outils aux décideurs pour formuler des options politiques cohérentes et qui tiennent compte des préoccupations du sous-secteur.

Le lait est un produit identitaire. Il nécessite, pour le développement de cette filière, une large concertation sur les modalités, les actions à mettre en œuvre, les zones à cibler, les acteurs à impliquer, les circuits à emprunter, les types de produits dérivés à fabriquer, etc.

Plusieurs exemples sont cités pour mettre en place une filière laitière dynamique ; on parle du plan laitier marocain, de l'exemple tunisien, etc. Depuis 2003, les importations de troupeaux de race brésilienne par les pouvoirs politiques sont relancées au Sénégal ; les semences génétiques importées constituent également des éléments qui entrent fortement dans les nouvelles options politiques. Cependant, il faut admettre qu'un plan de développement laitier ne saurait être importé. Les spécificités de chaque élevage déterminent et impriment leurs propres résultats.



CARTE 1. — *Localisation géographique des zones d'étude.*

Le Sénégal bénéficie certes d'atouts sur le plan géographique et commercial du fait de son ouverture. Cependant, les stratégies de valorisation de ce potentiel paraissent encore faibles.

L'environnement politique et économique national, régional et international influe largement sur les territoires d'élevage. Les chocs exogènes (et parfois endogènes) ont des conséquences sur le développement des filières laitières et les dynamiques autour des espaces créés par les acteurs de l'élevage en général.

Cette thèse se veut une contribution à l'identification des dynamiques d'organisation spatiale de la production laitière nationale. Ce travail d'étude et de recherche qui s'inscrit dans trois zones différentes du pays (CARTE 1) comporte trois parties.

La première partie, subdivisée en trois chapitres, présente le contexte général de l'étude géographique de la filière laitière au Sénégal ; elle propose une problématique et des outils méthodologiques, analyse le sous-secteur de l'élevage avec une attention particulière sur l'histoire de l'élevage sénégalais et présente les acteurs des filières laitières au Sénégal.

La deuxième partie, en trois chapitres, présente :

— d'une part, l'organisation spatiale de la production laitière dans la zone sylvopastorale fortement influencée dans sa construction par le bassin arachidier ;

— d'autre part, elle aborde le lait dans le littoral (zone périurbaine de Dakar et Thiès) marqué par des circuits non maîtrisés et par une réduction drastique des zones de parcours.

La troisième partie, également structurée en trois chapitres, est dédiée au système *uddugol* [7] (stabulation) dans le bassin cotonnier ; elle une analyse les innovations, les dynamiques locales dans la filière laitière en pleine mutation.

7. — Terme peul firdou qui signifie « parcage », mettre les animaux dans l'enclos (*uddu*, pluriel *udduuji*) pour exprimer leur propre conception de la stabulation. Il faut rappeler que selon le *Mémento de l'agronome* (édition 2002) « Stabuler des animaux consiste à les entretenir en claustration dans un dispositif fini (parc, enclos, bâtiment plus ou moins sophistiqué), pendant tout ou une partie du temps. Le système de stabulation peut être permanent, alterné ou saisonnier avec, par exemple, stabulation de nuit et pâturage de jour (système mixte ou alterné de stabulation), ou stabulation de saison des pluies et divagation au pâturage en saison sèche (système saisonnier de stabulation) ».

PREMIÈRE PARTIE :
CONTEXTE HISTORIQUE DE LA FILIÈRE LAITIÈRE AU SÉNÉGAL

Aujourd'hui, plus que jamais dans le passé, la condition pastorale est vécue au Sahel sous le signe de la lutte pour la survie, et ses populations sont confrontées à une situation chronique de précarité, de pénurie et d'incertitude, qui façonne, d'une manière déterminante, le cadre dans lequel elles doivent vivre et produire. Leurs systèmes en sont bouleversés, remis en question et soumis à la nécessité de s'adapter pour subsister

BONFIGLIOLI (1991 : p. 238).

Introduction

Abritant l'ancienne capitale de l'Afrique occidentale française (AOF), le Sénégal a joué un rôle historique dans le développement de l'élevage en Afrique de l'Ouest. Les politiques nationales en matière d'élevage s'organisent en trois phases différentes :

— la période coloniale ;

— les premières décennies des Indépendances ;

— et la période ajustement et post-ajustement structurel.

Le contexte d'évolution de l'élevage sénégalais a été largement abordé par la recherche. Les problèmes soulignés depuis plusieurs décennies restent cependant d'actualité au point que des questions légitimes se posent quant à l'efficacité des politiques consécutives. L'analyse du contexte de l'élevage sénégalais et des filières laitières permet d'apprécier ces dysfonctionnements. Quels sont les facteurs qui, aujourd'hui, président aux difficultés de l'élevage au Sénégal ?

Cette partie présente le contexte historique de l'élevage et des filières laitières au Sénégal. Elle comporte trois chapitres :

— le premier présente la problématique de la recherche et les outils méthodologiques développés au cours de ce travail d'étude et de recherche ;

— le deuxième reprend l'histoire de l'élevage au Sénégal en distinguant plusieurs périodes repères ;

— le dernier chapitre présente et analyse le rôle des acteurs dans leur espace et leur champ d'action.

Chapitre premier :
Éléments conceptuels pour l'analyse des relations filières-territoires dans le secteur laitier au Sénégal

I. Problématique

I. 1. INTÉRÊT ET JUSTIFICATION DE L'ÉTUDE : LA QUESTION DE RECHERCHE

En Afrique, comme dans le reste des pays du Sud, la demande urbaine en produits animaux est en pleine explosion. On a parlé de *The Livestock Revolution* [8] (DELGADO *et al*., 1999) et de *Responding to The Livestock Revolution* [9] pour caractériser les modifications des systèmes de production induits par cette augmentation rapide de la demande et du rôle de la mondialisation (OWEN *et al*. ; 2004). On constate cependant, en Afrique subsaharienne, que les évolutions des systèmes d'élevage sont plus lentes que sur d'autres continents et que la demande est satisfaite par le recours massif aux importations ; d'où une dépendance vis-à-vis de ces importations — notamment celles de la poudre de lait — qui devaient temporairement compenser la faible collecte de lait local, mais qui sont devenues structurelles (VATIN, 1996).

Au Sénégal, le lait « de ferme » est produit essentiellement en milieu rural ; cette production « fermière » provient de petites exploitations qui pratiquent l'élevage extensif ou semi-intensif, ainsi que des quelques fermes périurbaines intensives des environs de Dakar et de Thiès ; ce lait est commercialisé à travers deux types de circuits :

— le commerce traditionnel, qui approvisionne les consommateurs urbains en produits fabriqués à la ferme (lait frais, lait caillé et beurre) ;

— les mini-laiteries artisanales, qui collectent le lait en périphérie de certaines villes secondaires et le commercialisent sous forme de lait caillé ou pasteurisé en sachets.

Dans les Régions de Kolda, Tambacounda, Saint-Louis, Louga, Matam, on constate depuis une décennie, un certain dynamisme de ces mini-laiteries par l'évolution de leur nombre, ce qui démontre que le lait local reste présent dans les circuits commerciaux. Il constitue de plus en plus une source de revenus pour beaucoup d'éleveurs.

8. — Ou révolution de l'élevage.
9. — Réponse à la révolution de l'élevage.

L'élevage laitier est une des activités caractéristiques du groupe ethnique peul. L'attachement au troupeau y repose sur un fond anthropologique et sociologique. La production laitière obéit d'abord à l'exigence d'une alimentation familiale (autoconsommation). A ce titre, le bovin a une fonction primordiale dans le vécu du Peul, notamment dans son alimentation. PÉLISSIER (1966) soutient que « le rôle estimable joué jusqu'ici par les bovins concerne la fourniture de lait consommé frais ou sous forme de lait caillé et de beurre, il entre tout au long de l'année dans l'alimentation quotidienne du Peul. ».

Les mutations économiques dans le domaine de la production laitière (établissement de relations marchandes autour du lait) combinées aux contraintes d'ordre spatial (l'espace pastoral qui se réduit) ont fait que les éleveurs peul ont tendance à se stabiliser, à se sédentariser progressivement mais restent toujours pasteurs. Cette sédentarisation des éleveurs peul a pour effet la pratique d'activités agricoles pour leur approvisionnement en vivres et le renforcement des échanges avec les autres ethnies. VATIN (1996) fait remarquer à ce propos : « à la différence des Maures et Touareg, restés surtout éleveurs — et passablement guerriers —, les Peul se sont plus largement sédentarisés, devenant dans bien des régions agro-pastorales des agriculteurs. ».

Depuis les Indépendances, la politique sénégalaise en matière de production, d'importation et de consommation de produits laitiers a évolué suivant les contextes. Des premières politiques héritées des orientations du pouvoir colonial, le Sénégal, avec les pays indépendants, s'insère progressivement dans des sous-ensembles politiques qui aboutissent à des signatures de clauses internationales en fonction des types de partenariat : accords bilatéraux et multilatéraux dans le cadre de l'Uemoa (Union économique et monétaire ouest-africaine), du Gatt (Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce), de l'UE/ACP (Union européenne/Afrique des Caraïbes et du Pacifique), de l'Agoa (*African Growth and Opportunity Act*)…

Cette dynamique sectorielle, qui tend vers la libéralisation des échanges, agit sur les systèmes commerciaux nationaux et, plus particulièrement, sur le commerce des produits agricoles. C'est dans ce mouvement d'ensemble qu'il faut comprendre les différentes mutations intervenues dans le commerce des produits laitiers. En effet, la vente du lait a connu une évolution locale considérable ; des espaces se sont créés en fonction des usages, des peuples, des pratiques pastorales, des activités autour du lait en particulier.

La commercialisation de la production laitière permet aux éleveurs, dans certains systèmes, d'obtenir des revenus réguliers ; en revanche, cette activité à valeur ajoutée peut influer négativement sur la consommation des produits laitiers par les sociétés peul, mais également sur l'alimentation des veaux.

Les activités de production, de transformation et de commercialisation des produits laitiers soulèvent des interrogations sur le poids économique, social, culturel du lait. Au Sénégal, la filière laitière était majoritairement tenue par le groupe ethnique peul. Aujourd'hui, même si la production reste dominée par le même groupe, cette activité compte de nouveaux intervenants dont l'objectif principal est économique. C'est ce qui explique la prolifération d'industries de conditionnement du lait en poudre à Dakar, mais aussi l'émergence de fermes périurbaines aux alentours de la capitale, dotées de vaches laitières de races exotiques à haut potentiel de production.

En dépit de la présence de ces entreprises, le lait local continue de gagner des parts de marché. Les activités de production et de commercialisation dessinent des espaces bien définis : on parle de ceintures laitières, de bassins de production, de marchés... Ces expressions méritent d'être discutées pour mieux marquer les frontières de chaque espace géographique et économique.

Le lait en poudre est fortement présent sur les marchés. Un paradoxe de la filière laitière locale qui, depuis une décennie, implante des unités artisanales de transformation du lait réside dans la matière première utilisée. En effet, des laiteries censées commercialiser du lait « naturel » vendent du lait caillé issu de la reconstitution de la poudre de lait ; c'est le cas dans le Département de Vélingara.

Le lait en poudre est un produit facile à conserver, transformer et commercialiser. La reconstitution (le plus souvent artisanale et informelle) fait que la poudre de lait est très utilisée en milieu urbain, au Sénégal et dans bien des pays de l'Afrique de l'Ouest.

Les importations de produits laitiers ont connu une évolution positive de l'indépendance à la dévaluation du franc CFA intervenue en 1994. Après une courte période de répit, les volumes importés continuent de croître davantage ; ils ont atteint 240 000 tonnes EqL en 2000-2002, pour une valeur totale de 30,8 milliards de francs CFA ; en 2005, les importations de produits laitiers réalisées portent sur un volume de 35 000 tonnes, soit l'équivalent de 250 millions de litres, pour une valeur de 36,7 milliards de francs CFA ; 88 % du tonnage sont constitués par le lait en poudre (DIREL, 2005) [10] ; en 2007, les importations dépassent le seuil des 50 milliards de francs CFA.

Au Sénégal, le marché du lait en poudre (la reconstitution et les importations) est également tenu en majorité par les Peul, à travers des coopératives assez puissantes du point de vue économique ; aussi constituent-ils un groupe de pression de commerçants assez influents, qui vivent à Dakar ; on constate donc une asymétrie d'intérêts entre producteurs ruraux et opérateurs économiques peul de la capitale.

10. — Rapport annuel de la Direction de l'élevage : 2005 ; partie productions animales.

La production locale de lait est estimée en 2004 à 114,2 millions de litres, dont 95,6 millions pour le lait de vache (84 %) et 18,3 millions pour le lait de petit ruminant, soit 16 % ; on note une stagnation de la production par rapport aux importations de 1970 à 2004 (FIGURE 2).

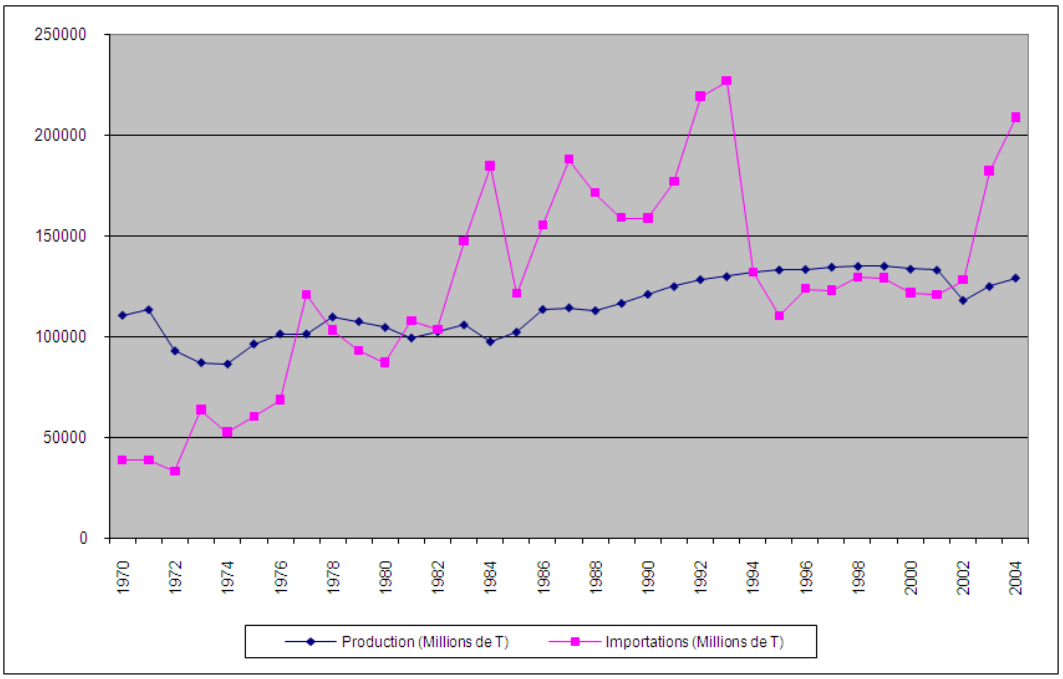
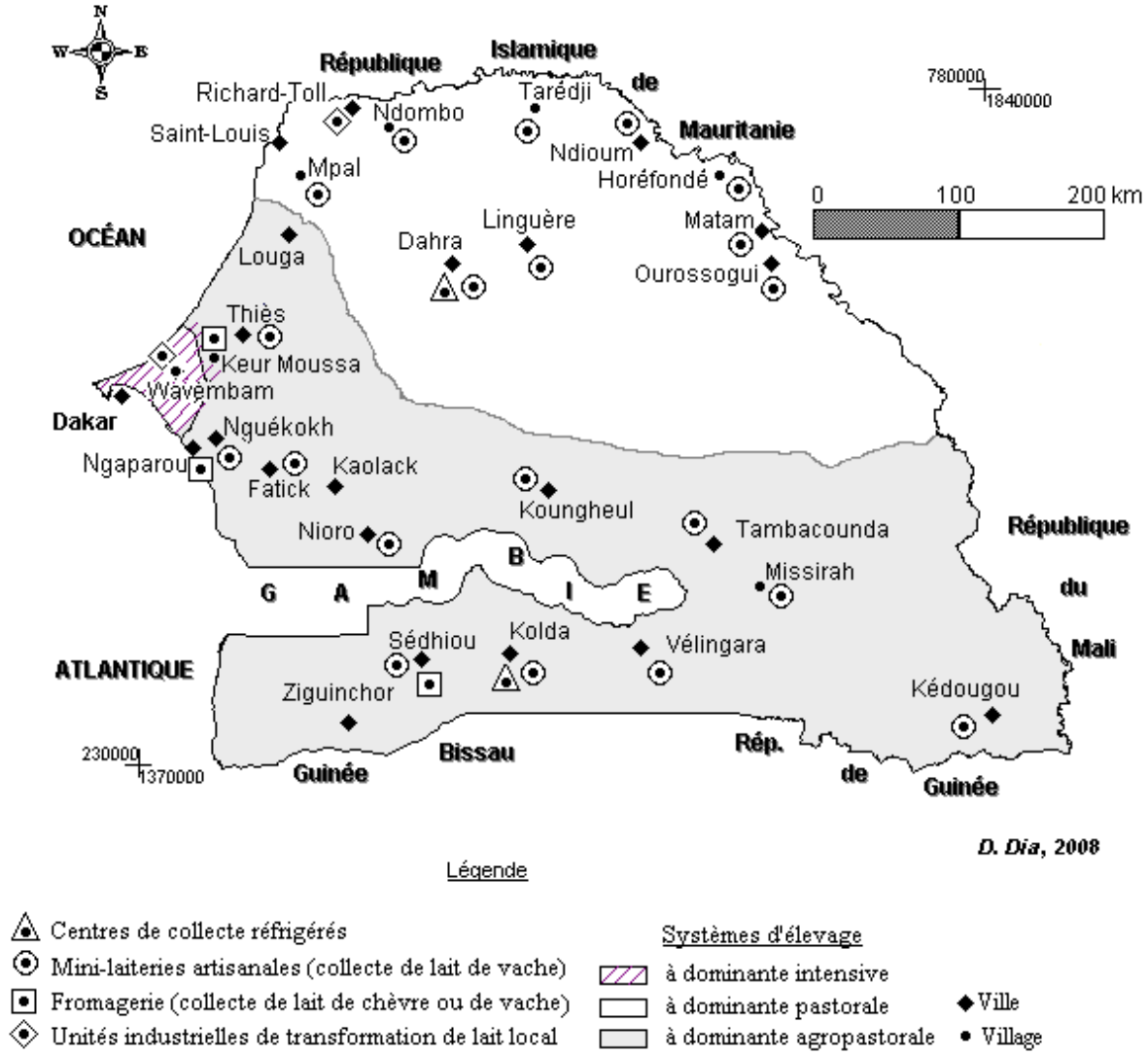


FIGURE 2. — *Comparaison de la production avec les importations de lait au Sénégal de 1970 à 2004*.
Source : FAOSTAT 2007

La collecte de lait au Sénégal (CARTE 2) s'organise autour d'unités artisanales de transformation du lait de vache dans les systèmes pastoraux et agropastoraux, de centres réfrigérés dans la zone sylvopastorale et dans le Fouladou, d'unités industrielles de transformation du lait local dans le littoral et dans la vallée du fleuve Sénégal. Quelques fromageries à base de lait de chèvre ou de vache complètent ce dispositif de collecte, en plus de la production dans des villages qui n'appartiennent pas au rayon de collecte de Nestlé, aux ceintures laitières périurbaines, ainsi que ceux qui approvisionnent la ville de Dakar (sur le littoral de Diamniadio à Nguékokh…). Cette collecte diffuse, dont l'estimation reste encore indéterminée du fait des circuits informels et peu contrôlés, est difficilement cartographiable.

La collecte laitière organisée à Dahra dans la zone sylvopastorale (ZSP) est une installation de la firme Nestlé ; celle-ci a établi en 1991 un réseau de collecte de lait frais dans le Ferlo. Le volume annuel collecté tournait autour de 450 000 litres ; le système de collecte, naguère installé par Nestlé, consistait à équiper les différents centres d'un dispositif de refroidissement, accessible aux zones les plus enclavées des Communautés rurales de Dahra, Sagatta, Déaly, Boulal et Ouarkhokh. Le produit collecté était ainsi transporté dans des camions citernes réfrigérés jusqu'à l'usine de Dakar, située à près de 300 kilomètres.

Cette production a été suspendue en avril 2003 et l'usine transférée au Ghana ; les installations de Dahra ont été cédées aux coopératives d'éleveurs appuyées par le *Projet d'appui à l'élevage* (Papel) et le *Fonds national d'action pour l'emploi* (FNAE) domicilié au ministère de l'Emploi.



CARTE 2. — *Distribution géographique des centres de collecte du lait au Sénégal.*

La quasi-totalité des projets destinés à stimuler la production laitière ont connu une vie brève ou n'ont pu atteindre leurs objectifs. En effet, l'*Union des coopérations laitières* (Ucolait), appuyée par la FAO, le *Programme alimentaire mondial* et l'Unicef, est créée en 1968, à Saint-Louis, à la suite de tentatives d'intensification de la production laitière au Sénégal avec l'introduction de bovins de race exotique (des zébus indo-paskistanais) au *Centre de recherche zootechnique* (CRZ) de Dahra. L'objectif de les croiser avec les Gobra n'a guère donné une suite concluante. Le projet s'est arrêté en 1972, du fait de la sécheresse et de la baisse de production laitière consécutive à des difficultés d'alimentation du bétail, mais aussi à des problèmes de gestion (BROUTIN & DIOKHANÉ ; 2000). Durant les premières années

d'exploitation, la collecte annuelle a atteint les 200 000 litres, loin du seuil de rentabilité de l'usine et des objectifs de production fixés à 10 000 litres par jour. C'est ainsi que l'usine s'est réorientée alors dans la transformation de la poudre de lait.

Le GIE Coplait est créé plus tard après le déplacement des bovins d'origine pakistanaise de Dahra vers la ferme expérimentale de l'*Institut sénégalais de recherches agricoles* (Isra) de Sangalkam, où des animaux de race montbéliarde ont été importés. Ainsi fut mis sur pied le *Projet de développement de la production laitière dans les Niayes.* En 1982, six fermes privées se partageaient le troupeau. En trois ans, le nombre de fermes a augmenté pour atteindre 30, constituant ainsi le GIE Coplait avec un effectif de 600 animaux ; mais ces fermes n'ont pu résister à la concurrence du lait en poudre importé et aux difficultés d'alimentation du troupeau.

La *Société de conserves alimentaires* (Soca), installée en 1988 dans les Niayes, disposait d'animaux laitiers de race Jersiaise. Elle a fermé ses portes en 1998 à la suite de difficultés financières dans un contexte de forte concurrence de la production locale par la poudre de lait importée. Elle produisit entre autres de la crème de lait, du lait fermenté sucré, du lait pasteurisé.

De même, Nestlé, dans son entreprise du Ferlo, n'a pu poursuivre ses activités du fait de la non-rentabilité du système mis en place. Les coûts de production étaient élevés pour une production laitière faible. Les espaces concernés par ce système de production sont caractérisés par des populations mobiles, des réalités qui échappent souvent aux organismes de recherche et d'encadrement.

La coopérative laitière espagnole *Cooperative Valle de los Pedroches* (Covap), basée en Andalousie, a appuyé, en février 2002, un projet laitier dans les Départements de Dagana et de Podor. Les études de faisabilité pour s'installer à Saint-Louis en 2003 (COVAPE, 2003) en vue de mettre en place une industrie laitière ont été bouclées mais ce projet n'a pu voir le jour [11]. Ses promoteurs se sont retirés après les études de faisabilité. Les investisseurs sénégalais et les partenaires n'ont pas suivi pour assurer l'installation.

De nos jours, quelques fermes privées subsistent, telles que Niacoulrab, Wayembam, Pastagri, *Ferme agropastorale de Pout* (Fappo) ; elles contribuent faiblement à la production locale de lait ; en 2006, s'y ajoute une industrie qui assure ses approvisionnements sur du lait collecté localement dans la zone du fleuve Sénégal et non sur du lait reconstitué [12] à partir de poudre importée ; la *Laiterie du Berger* (LDB), installée à Richard-Toll, est pour le moment la seule unité industrielle de collecte du lait frais.

11 — Le projet Covape prévoyait de mettre en place une fabrique d'aliment de bétail, une usine de fabrication de lait UHT à partir du lait local dans les environs de Saint-Louis pour commercialiser les produits jusqu'à Dakar.

12. — D'après le *Codex Alimentarius*, le lait recombiné correspond à un mélange de lait écrémé en poudre et d'eau, auxquels on ajoute de la matière grasse laitière anhydré (MGLA) ou du beurre ou de la crème pour obtenir un produit ayant la composition du lait frais. Le lait reconstitué correspond à un mélange de lait entier en poudre et d'eau afin d'obtenir le même produit. Par extension, au Sénégal, le lait fermenté issu de la transformation de la poudre de lait est appelé lait reconstitué.

Par ailleurs, beaucoup d'entreprises produisent du lait et des produits laitiers à partir de la transformation de la poudre de lait importée : GIE Saloum Soow, les Mamelles Jaboot, SIM, Candia, Laiterie Dakaroise… Ces entreprises d'importation, de reconditionnement et de commercialisation de poudre de lait importée sont nombreuses à Dakar. On peut citer Satrec (marques Vitalait, Ardo), CCBM (Baralait), Jamil Taraf (Laicran). Senico (Halib).

La dualité lait local/lait importé préoccupe tous les acteurs de la filière locale. Les importations permettent de combler le déficit de la production locale irrégulière et trop marquée par la saisonnalité ; mais la production locale crée des revenus pour les éleveurs d'autant plus précieux que les conditions de vie en milieu rural sont difficiles (bas prix de l'arachide, du coton…).

Les produits laitiers importés semblent plus accessibles à la plus grande masse de la population, compte tenu de son faible pouvoir d'achat. Cette opportunité dont bénéficient les importateurs de lait dans un contexte de mondialisation [13] et de libéralisation des échanges ne compromet-elle pas la production locale ?

Le lait local reste présent dans beaucoup de circuits commerciaux ; son prix se situe aux alentours de 300 francs CFA le litre, avec des différences suivant les régions et la saison. Le lait local, frais ou caillé, est vendu au détail à 700 francs CFA le litre à Dakar ; comparé aux prix au détail du lait en poudre (de l'ordre de 230 francs CFA en 2006), on semble assister à un cloisonnement des marchés laitiers en fonction des types de produits qui sont commercialisés.

I. 2. OBJECTIFS DE L'ÉTUDE

L'objectif de cette étude, initialement intitulée *Cloisonnement des espaces économiques structurés autour du lait : le lait local sénégalais est-il interconnecté au marché international ?*, était de comprendre les déterminants géographiques de la compétitivité de l'élevage et du lait local et d'identifier les différents espaces économiques structurés autour du lait ainsi que leurs interrelations ; il s'agissait de cerner leur contenu et de comprendre en quoi le lait contribue à structurer les espaces économiques.

Au cours de la rédaction, l'évolution du travail a laissé voir un décalage entre le contenu et l'ancienne formulation. En effet, l'analyse a permis de prendre le lait comme prétexte pour comprendre la dynamique de l'élevage sénégalais et de ne pas privilégier une approche plus ou moins économique.

13. — Louis MALASSIS (2006 : p. 394) prône une mondialisation humanisée. Il rappelle les écrits de Edgar MORIN selon lesquels la mondialisation peut être plurielle : marchande, politique, sociale, culturelle et civilisatrice. Elle peut être l'instrument d'un monde plus civilisé, au service du développement humain, équitable et durable.

Cependant, cette analyse révèle que l'élevage, dans son évolution, est caractérisé par la place majeure qu'occupent les options politiques nationales (antérieures et présentes), la dynamique économique nationale et internationale. Une observation de la géographie du lait au Sénégal permet de déceler des dysfonctionnements de plusieurs ordres dans chaque espace, en dépit des atouts indéniables que revêt l'élevage de manière générale et encore insuffisamment explorés.

Ainsi, *L'étude de l'élevage à l'épreuve des dynamiques politiques et économiques nationales et internationales* a pour objectif de comprendre l'impact de l'histoire dans l'élevage, l'organisation spatiale des activités laitières et quel rôle joue l'espace dans la production et la commercialisation du lait ; elle vise également à définir les liens entre espace-produit-commerce-acteurs, mais aussi les rapports complexes territoire-produit-système de production.

I. 3. HYPOTHÈSES

L'analyse et la caractérisation des différents espaces économiques structurés autour du lait s'articulent autour de trois hypothèses :

— hypothèse 1 : l'élevage ne bénéficie pas de conditions favorables : les institutions, les politiques antérieures et actuelles n'ont pas soutenu un élevage dynamique et performant, ce qui a contribué à accroitre les importations de lait ;

— hypothèse 2 : le commerce du lait local au Sénégal façonne de nouveaux espaces économiques, modifie les rapports sociaux et renforce les relations entre les villes et les campagnes ;

— hypothèse 3 : la perpétuation de l'élevage traditionnel et de la production laitière dans les systèmes pastoraux et agropastoraux extensifs est de plus en plus remise en cause par des facteurs exogènes qui resserrent le foncier pastoral, mais aussi compromettent l'approvisionnement des unités de transformation du lait local.

II. Méthodologie

II. 1. DISCUSSION DES CONCEPTS

II. 1. 1. LAIT ET ESPACE

J. H. Von THÜNEN, dans le cadre de la théorie de la localisation agricole, a théorisé sur le modèle de *l'État isolé* qui consiste en des « cercles concentriques » ; partant de l'hypothèse d'un espace agricole

fertile sur toute son étendue, parfaitement homogène et isolé du monde extérieur, au centre duquel se trouve une ville jouant le rôle de marché, pour chaque catégorie de produit une aire est polarisée, correspondant à un des cercles. L'élément déterminant de la localisation de chaque produit agricole dans l'espace reste le souci de maximiser la rente foncière qui, par son caractère résiduel, est fortement tributaire de la distance des divers lieux de production au marché.

La production laitière pourrait être inscrite dans deux cercles sur les six que précise l'agro-économiste allemand Von THÜNEN.

Le premier correspond à « la première zone, à la périphérie de la ville […] consacrée aux cultures maraîchères et à la production de lait, produits de transport délicat et onéreux ». C'est à ce niveau que l'on retrouve le lait sous sa forme hautement périssable, notamment le lait cru (qui n'a pas été chauffé), dont la production obéit à des techniques intensives, par conséquent plus coûteuses. C'est d'ailleurs ce qui justifie la vente du produit à des prix élevés.

Le deuxième équivaut à la dernière zone, sixième cercle selon THÜNEN, qui « est consacrée à l'élevage de bétail ». La production de fromage sec, de beurre, dont la fermentation est quasiment bloquée, ne présente pas énormément de risques de destruction. Le coût de production est également peu élevé parce que le système est encore extensif, l'alimentation du bétail basée sur les pâturages naturels.

DUTEURTRE (1998) citant VATIN (1996), note que la compétitivité de cette production périphérique provient alors de ce qu'« à mesure que la distance à la ville augmente, les frais de production de beurre diminuent plus fortement (…) que ne croissent les frais de transport ».

Nous ne retenons pas cette approche de Von THÜNEN dans le cadre de la production laitière de certaines villes au Sénégal comme Dakar, du fait que les contextes sont différents. Le modèle a été appliqué dans un contexte d'urbanisation moins intense, d'une industrialisation différente de celle du Sénégal. En plus, au Sénégal, l'homogénéité de l'espace permet de rester à l'abri de beaucoup de contraintes.

Au Sénégal, si la ville est considérée comme le point de ralliement des produits, il existait traditionnellement un cercle affecté au lait lait caillé ou au beurre et à l'huile de beurre. Il s'agissait du périurbain, dans un contexte marqué par la faiblesse des moyens de transport. Cependant, le contexte change. Depuis les années 1970, des expériences sont tentées, déplaçant ce cercle sur de longues distances. La destruction du lait est évitée par réfrigération ou par transformation et le produit achminée vers le marché distant de 300 kilomètres.

II. 1. 2. LA FILIÈRE LAITIÈRE

La notion de filière laitière renvoie à l'ensemble des activités relatives au lait, depuis sa production jusqu'à sa consommation. Elle réunit tous les acteurs engagés à différents niveaux de production et de consommation. Le concept de filière en agriculture est retrouvé, en 1957, dans les travaux de GOLDBERG & DAVIS, à l'université de Harvard (GOLDBERG ; 1968), qui l'ont appliqué au blé, au soja et aux oranges. L'approche filière ou *commodity system* selon GOLDBERG (1968)

> *englobe tous les participants impliqués dans la production, la transformation et la commercialisation d'un produit agricole. Elle inclut les fournisseurs de l'agriculture, les agriculteurs, les entrepreneurs comme l'ensemble des agents permettant au produit agricole de passer de la production à la consommation. Elle concerne enfin toutes les « institutions » telles que les institutions gouvernementales, les marchés, les associations de commerce qui affectent et coordonnent les niveaux successifs par lesquels transitent les produits.*

La filière est également définie par rapport à la circulation des flux ; DIEYE (2002), qui cite MALASSIS & GHERSI (1996), souligne que « la filière se rapporte à l'itinéraire suivi par un produit (ou un groupe de produits) au sein de l'appareil agroalimentaire ».

La filière laitière au Sénégal représente l'ensemble des relations économiques, techniques et organisationnelles qui structurent la production, la transformation et la commercialisation. Ces relations se déroulent dans des espaces qui, structurés par la force de ces activités, deviennent des espaces économiques.

II. 1. 3. LES ESPACES ÉCONOMIQUES

Au Sénégal, les systèmes d'approvisionnement des villes en lait demeurent incomplets ; chaque maillon de la chaîne, de la production à la consommation, présente des lacunes liées à plusieurs facteurs. Les échanges commerciaux dans le domaine du lait ont été modifiés. Auparavant, les milieux pauvres approvisionnaient en lait et produits laitiers les contrées riches (exemple de l'Angleterre et du Danemark au XIXe siècle). De nos jours, la tendance est inversée : les pays riches, qui ont des excédents laitiers, pourvoient ceux du Sud (poudre de lait). Le monde rural sénégalais, qui approvisionnait la ville en produits laitiers « naturels », est envahi par la poudre de lait importée. Aujourd'hui, des Peul, même détenteurs de troupeau au village, boivent ce lait dont, naguère, la consommation était considérée comme un déshonneur pour ce groupe et systématiquement bannie.

Les systèmes laitiers ont façonné de véritables espaces commerciaux ; DUTEURTRE (2002) identifie trois grands systèmes laitiers en Afrique au Sud du Sahara qui correspondent, chacun, à un espace ou à un

ensemble d'espaces économiques :

— le système industriel caractérisé par les importations du lait sous diverses formes (poudre, fromage, matières premières…) ;

— le système fermier qui correspond à la production laitière paysanne fondée sur des techniques fermières ;

— le système de proximité : essentiellement du lait frais produit en zone périurbaine avec des techniques plus ou moins intensifiées.

VATIN (1996), de son côté, identifie au Sénégal trois systèmes laitiers :

— le système « traditionnel » qui comprend le marché du beurre clarifié et celui du caillé « indigène », le lait caillé provenant des élevages suburbains des environs immédiats de Dakar et pour une part, des fermes des Niayes ;

— le système « colonial », né de la demande de produits laitiers de type européen pour les expatriés pendant et après la colonisation. Il comprend le négoce de produits finis importés, mais aussi les industries de substitution d'importation travaillant de la poudre importée ;

— le système « syncrétique » [14] qui comprend la production et la commercialisation du lait local dans les conditions proches de celles des pays développés (exemple suivi dans les Niayes), la fabrication informelle à partir de poudre d'un produit nouveau, qui a su se substituer au caillé traditionnel.

Ces systèmes ont des inscriptions spatiales spécifiques.

Dans le système laitier sénégalais, la capitale connectée au marché mondial correspond au « système industriel » ; en effet, les produits importés, compte tenu de la complexité de leur manipulation, ne rentrent sur le territoire que par deux voies autorisées : le port et l'aéroport ; le reconditionnement et la distribution se font à partir de Dakar qui abrite les principales unités industrielles. Dakar est le réservoir, directement connecté au marché international (Belgique, France, Hollande, Irlande).

L'espace du « système fermier » correspond aux zones des fermes laitières périurbaines et rurales qui livrent leur lait fermier et caillé en milieu urbain. L'approvisionnement par le système fermier rural est assuré par les femmes, d'abord par les échanges sur les marchés de brousse, puis par la fourniture des villes en produits de la ferme (lait caillé, crème, huile de beurre.). A Dakar, Thiès, Saint-Louis, Kaolack, elles empruntent les cars de transport en commun ; dans l'essentiel des autres localités, le déplacement se fait en charrette, en bicyclette ou à pieds. Les produits issus des fermes intensives périurbaines de Dakar et Thiès dans la zone des Niayes (Fappo, Niacoulrab, Pastagri, Wayembam…) sont transportés

14. — Système composite qui intègre plusieurs ensembles.

dans des camionnettes plus ou moins adaptées et déposés dans des kiosques à lait à Dakar.
Enfin, le « système de proximité » correspond à l'espace récemment créé et qui prend le nom de « ceintures laitières périurbaines », zones de prédilection de la stabulation. Il s'agit du lait frais collecté en zone rurale et transformé par des laiteries artisanales ou des industries laitières en divers sous-produits laitiers. Dans ce même système s'intègrent également les quartiers dits *meewtu* (BA, 1982) situés à la périphérie des grandes villes, où les Peul ont pu instaurer un marché du lait. Ils ont été créés par les Peul nomades qui disposaient d'un troupeau laitier à la lisière des villes et tenu le plus souvent par les femmes et les enfants pour la vente du lait ; le reste du troupeau partait en transhumance, à la recherche de pâturage et d'eau. Avec l'urbanisation croissante, plusieurs de ces quartiers, autrefois à la périphérie de la ville, ont entièrement été intégrés à l'espace urbain. La toponymie renseigne sur la fonction initiale de ces quartiers. Ces activités subsistent dans certains d'entre eux comme c'est le cas dans les quartiers Peulga à Fatick et à Kaolack.

Le concept d'« espace économique » fait référence aux activités économiques dans un ou des espaces géographiques dynamiques. Les différents espaces créés par le lait entretiennent nécessairement des relations ; ici, il s'agit plutôt de relations ville-campagne, où chaque entité tire profit de l'autre :

— d'une part, le lait frais, caillé ou le beurre sont produits en milieu rural, vendus sur le marché de brousse (hebdomadaires ou permanents), ou en milieu urbain ;

— d'autre part, des produits manufacturés, des denrées de première nécessité, voire des produits laitiers manufacturés provenant de la ville sont acheminés vers la campagne.

II. 1. 4. LES PRODUITS LAITIERS

On entend par *produits laitiers* (*dairy products*), le lait, la crème, le lait condensé, le lait concentré, le lait stérilisé, le lait en poudre, le lait glacé, la crème glacée, le beurre, le fromage, le lactosérum en poudre, le lactosérum condensé, la caséine, la caséinate de sodium, le yogourt, et toute autre substance dont la préparation a été faite totalement ou principalement avec du lait.
Au Sénégal, le lait, sans précision, est assimilé au lait de vache ou de zébu ; pour le lait d'autres espèces, la législation recommande l'indication de l'espèce concernée (voir annexe).

Le lait et les produits laitiers dans la culture locale restent, en général, synonymes du lait cru de vache ou de chèvre, du lait caillé, du beurre de lait de vache, de la crème. Ils ont de multiples usages : préparation de recettes culinaires, de boisson et rafraichissement, de produits cosmétiques...

II. 1. 5. LES PRODUCTEURS, DISTRIBUTEURS ET CONSOMMATEURS

Le terme *producteur*, en général désigne certaines professions (essentiellement agricoles) saisies au moment où elles livrent leurs produits ou dans l'optique de leur produit (BRUNET, 2006). Les producteurs laitiers (*producers*) représentent les personnes qui fournissent gratuitement ou qui commercialisent le lait issu de leurs propres exploitations, grâce à leur bétail ou au bétail qui leur est confié ou encore lorsqu'ils sont recrutés comme berger, avec la possibilité de commercialiser du lait.
Le producteur est également celui qui exploite une ou des vaches en lactation pour fournir du lait cru aux mini-laiteries. Il adhère (ou pas) à une union de producteurs et obtient, par le biais de la laiterie qu'il contribue à approvisionner ou par l'union, son quota de graine de coton vendu par la Sodefitex pour la complémentation de son troupeau laitier.

Le *distributeur* est la personne qui fournit gratuitement ou qui vend du lait liquide ou des produits laitiers à une ou plusieurs personnes ou entreprises à des fins de consommation, de transformation ou de revente.
C'est un commerçant, détaillant ou grossiste, qui distribue le lait importé et le lait local. Chaque type de produits (importé ou local) décrit son circuit et son mode de distribution. Le lait importé est distribué dans les grandes surfaces, les alimentations, les stations services, les boutiques et les cantines. Le lait local présente quant à lui deux circuits de distribution : le circuit traditionnel dans le commerce informel et le circuit des mini laiteries artisanales et plus récemment les laiteries industrielles.

Le *consommateur* est la personne qui reçoit, gratuitement ou par achat, du lait ou des produits laitiers pour son usage personnel ou de sa famille sans en être le fabricant direct ou indirect, et sans être un revendeur du produit. Il est au bout de la chaîne mais constitue l'élément incontournable dans le processus de création de richesses. Chaque acteur de la filière a un lien direct avec le consommateur.
Au Sénégal, les consommateurs sont les populations rurales qui ont accès au lait local ou importé, les populations urbaines ravitaillées par les producteurs en zone périurbaine ou par les distributeurs de lait importé.

II. 1. 6. CEINTURES LAITIÈRES, BASSINS LAITIERS, RAYONS DE COLLECTE

Les *ceintures laitières*, les *bassins laitiers*, les *rayons de collecte* sont des entités créées qui délimitent des espaces géographiques ; les premières ont pris naissance dans les années 1990 avec la diffusion d'étables fumières sous l'égide de la Sodefitex (anciennement CFDT, *Compagnie française pour le développement des fibres textiles* et actuelle filiale du groupe Dagris SA., *Développement des agro-*

industries du Sud). L'espace concerné par ces unités techniques correspond à la zone cotonnière du Sénégal : Régions de Kolda, Tambacounda, Kaolack et, dans une moindre mesure, Fatick.
Ce projet consistait en une intégration agriculture-élevage ; il s'agissait de répondre aux « impératifs d'intensification et de diversification des productions animales et végétales » (LY *et al*., 1997). Le parcage des animaux dans les étables permet en même tant de produire du lait, grâce à l'amélioration des conditions alimentaires, sanitaires et sécuritaires offertes aux animaux ; c'est ce qui a permis le regain d'intérêt des exploitants pour la production laitière. La rentabilisation de l'étable nécessite, selon DIÈYE (1997), une extraction continue du lait en toutes saisons.
Cette option aura permis de passer de l'étable fumière à « l'étable laitière ». Ainsi démarre, en 1991, un approvisionnement timide en lait des centres urbains de Kolda, Vélingara, Tambacounda, par leur banlieue rurale immédiate, les villages étant situés à des distances exceptionnellement supérieures à 25 kilomètres, d'où l'appellation de ceintures laitières périurbaines (DIA, 2002). Il s'agit, pour rejoindre la définition de BRUNET (2006), d'un espace marqué par une communauté d'activité ou de paysage, quelle que soit sa forme, ce qui traduit la notion américaine de *belt.* La particularité ici est que cette production laitière entoure les agglomérations du Sud et du Sud-Est du Sénégal.

Les ceintures laitières, les bassins laitiers, les rayons de collecte sont des aires d'approvisionnement ou des espaces de production du lait plus ou moins continus, drainés par une ville (BRUNET, 2006). Ces espaces, qu'ils soient le résultat d'actions volontaristes ou des initiatives des communautés de producteurs ou des pouvoirs publics; constituent des entités où « l'élevage laitier à finalité commerciale, constitue une composante principale du système de production de l'ensemble ou à défaut d'une grande partie des exploitations agricoles » (HADDAD, 2001).

Les ceintures laitières, les bassins laitiers, les rayons de collecte sont indifféremment utilisés pour signifier la distribution des points de collecte du lait local dans les zones de production, qu'elles soient périurbaines ou rurales.

Dans ce travail, est considérée comme ceinture laitière la première couronne autour de la ville d'où est partie la collecte de lait. Elle se limite à un nombre peu élevé de villages situés à une dizaine de kilomètres de la ville. L'élargissement de cette zone de collecte dans le temps a permis d'atteindre les villages les plus éloignés de la ville (plus de 15 kilomètres). Cet ensemble de villages peuvent être localisés dans plusieurs Communautés rurales ou Départements. Plusieurs villes peuvent également être concernées. On parle de bassin de collecte. Le rayon de collecte correspond à des sous-ensembles de villages et villes qui fournissent du lait dans plusieurs centres de collecte situés dans un même ensemble géographique.

II. 1. 7. L'ESPACE PÉRIURBAIN

Le périurbain, espace à la fois physique et virtuel, est confondu par beaucoup d'acteurs du développement. Si, en partie, l'espace rural était l'espace agricole, aujourd'hui, l'urbanisation aidant, cet espace agricole est devenu le prolongement des villes, cet espace agricole est de plus en plus influencé par le monde urbain (LAURENS & BRYANT, 2003). Les agriculteurs entretiennent davantage des rapports de mitoyenneté (conflictuelle ou d'absorption) ou de relations fonctionnelles réciproques. Ces relations très sériées de nos jours font l'essence du périurbain ; il ne s'agit plus de distance par rapport à la ville, mais l'influence de la ville sur les activités, la culture, le mode de vie, le lien entre le monde urbain et le monde rural, en entraînant la dynamique périurbaine, souligne l'interdépendance de ces deux entités.

Le concept est apparu dans la littérature anglo-saxonne, dans les années 1940, pour décrire les espaces caractérisés par une migration pendulaire, reflet de la dissociation entre lieu de résidence et lieu de travail. Cette description souligne trois caractéristiques importantes : son caractère résidentiel récent, la prégnance des migrations pendulaires, et sa qualité de sous-ensemble de la ville (JEAN & CALLENGE, 1997).

Plusieurs définitions du périurbain sont fournies, mais toutes font état de la conséquence du processus de croissance périphérique des villes. En effet, depuis les années 1950, plusieurs termes ont été associés à la définition de cet espace : *sub-urbanisation*, *rurbanisation exurbanisation*, *contre-urbanisation*, *péri-urbanisation*, qui font référence à une expansion spatiale, voire à une dilution jusque dans les territoires très éloignés de la ville-centre (STEINBERG, 1990). L'imprécision de la notion constitue une difficulté pour les acteurs.

La zone périurbaine est donc un ensemble de milieux différenciés qui possèdent chacun ses spécificités marquées par une gamme étendue d'utilisations agricoles et non agricoles (résiduelles, commerciales, industrielles, touristiques…) dans un système composé de zones rurales, de villages et de petites villes (BRYANT *et al*., 1982).

De par son hétérogénéité géographique, à l'échelon local (BRYANT & LEMIRE, 1993), la localité périurbaine est caractérisée par un dynamisme démographique qui exprime une certaine continuité de peuplement du plus urbain au plus rural, et ce sont les flux de personnes au travail qui structurent le plus significativement l'espace. Enfin, l'espace périurbain est en relation avec l'agglomération et sa ville-centre, à laquelle elle semble s'identifier par les modes de vie et les activités des habitants, ainsi que par les spécificités de l'histoire, les rythmes et les évolutions ; donc l'espace périurbain présente un flou spatial qui nécessite une analyse multicritère pour retenir l'essentiel de ses processus.

De plus en plus, l'espace rural et l'espace urbain se rapprochent à tel point qu'il est devenu approprié de parler de *continuum*.

Dans le contexte qui est le nôtre, le périurbain correspond à l'arrière-pays rural où se déroule une collecte quotidienne de lait cru pour l'approvisionnement des laiteries installées en milieu urbain. Le temps de trajet en bicyclette ou en charrette est plus déterminant que la distance par rapport à la ville ; si le produit peut parvenir à l'unité de transformation dans les quatre heures qui suivent la traite par les deux moyens de transport ci-dessus cités, le point de collecte est situé dans le périurbain.

II. 1. 8. LA TRANSHUMANCE

Partir des concepts définis par une équipe pluridisciplinaire et qui seront utilisés dans cette thèse pourrait aider à bien circonscrire la complexité des rapports entre les hommes et l'espace notamment dans la ZSP. Pour DIGARD *et al*. (1993), sont généralement considérés :

— comme *nomades*, les groupes qui ne possèdent pas d'établissement fixe et dont tous les membres se déplacent avec les troupeaux ;

— comme *transhumants*, ceux dont seulement une partie des membres se déplace, les autres demeurant en un lieu d'habitat fixe qui constitue l'un des pôles des mouvements périodiques des troupeaux ;

— comme *sédentaires*, ceux qui ne se déplacent pas hors les périodes éventuelles de migration.

Dans le Ferlo, toutes ces catégories de populations sont retrouvées.

En milieu pastoral sénégalais, la transhumance [15] a plusieurs mobiles : au-delà de la recherche de pâturage et d'eau, elle peut résider dans la recherche de marchés pour les échanges commerciaux, qui sont passés du troc (lait contre céréales) à des formes purement monétaires. Les Peul du Djolof soutiennent qu'avec dix litres de lait par jour, on fait vivre la famille et on économise.

En fin de compte, la transhumance renvoie, selon les cas, à un système d'élevage ou à une pratique d'élevage (pastoralisme) ; nous allons la considérer comme faisant référence à une pratique qui consiste en des déplacements des troupeaux de façon saisonnière sur de grandes amplitudes à la recherche de fourrages naturels et de points d'eau. Ces déplacements suivent des itinéraires bien décrits, pendant plusieurs années. Ils supposent une mobilité du troupeau et des hommes.

15. — Un Peul de Loumbi Kébé près de Thiargny dans le Djolof l'appelle *Samm dem dikk* pour caricaturer les mouvements aller et retour qui caractérisent ce système.

II. 1. 9. PASTORALISME, UNITÉS PASTORALES, PATURAGES

Le *pastoralisme* constitue un système d'élevage et non un mode de production de bétail. Les systèmes pastoraux sont également des systèmes de consommation qui supportent 100 à 200 millions de pasteurs mobiles à l'échelon de la planète (HATFIELD & DAVIES, 2006).

Nous ne procédons pas à une analyse holistique du pastoralisme dans ce travail ; il s'agit plutôt de montrer que le pastoralisme contribue au développement de la production laitière au Sénégal par des modes de mise en valeur originaux. On considère également que le domaine du pastoralisme pur au Sénégal correspond à la zone sylvopastorale.

Les acteurs du pastoralisme sont indexés comme les principaux facteurs de rupture des équilibres physiques, ce qui n'a pu encore être établi de manière scientifique. Si nombre de législateurs ont des appréhensions hostiles au pastoralisme en tant système de gestion de l'espace, mais aussi système de subsistance pour les populations d'éleveurs, il n'en demeure pas moins que les politiques de sa transformation ont davantage renforcé la pauvreté des acteurs que créé leur richesse ; or, comme le pensent HESSE et MACGREGOR (1986), le pastoralisme n'est-il pas la richesse cachée des zones arides ?

Plusieurs définitions ont été rapportées sur le pastoralisme ou plutôt sur l'économie pastorale ; la plupart d'entre elles se réfèrent à la part des activités en rapport avec le pastoralisme sur le revenu des ménages ou la part du lait dans la consommation d'énergie alimentaire ; SWIFT (1988) estime cette part à au moins 50 % des revenus bruts des ménages ou lorsque plus de 15 % de la consommation d'énergie alimentaire des ménages se composent de lait ou de produits laitiers produits par le ménage.

D'autres, en revanche, le définissent comme une exploitation transhumante (au sens étymologique du mot) de vastes pâturages naturels au moyen de collectivités importantes d'animaux domestiques, gros ou petit bétail (DESHLER 1965 ; BROWN 1971).

Le pastoralisme est assimilé à l'élevage extensif dans les systèmes pastoraux purs et agropastoraux. Il intègre tous les modes de conduite extensive du troupeau de bovins et de petits ruminants. C'est davantage l'élevage traditionnel dans un contexte de mobilité des troupeaux et des hommes.

Une *unité pastorale* (UP) est une aire géographique centrée sur un forage qui regroupe les éleveurs et les agriculteurs utilisant ce même point d'eau et les mêmes pâturages ; elle est différente de la Communauté rurale car elle peut être à cheval sur plusieurs Communautés rurales. Une définition du PAPEL (2004) souligne qu'il s'agit d'un ensemble de villages partageant le même espace agricole et pastoral, exploitant les mêmes points d'eau (notamment le forage), les mêmes pâturages, ayant les mêmes intérêts économiques et liés le plus souvent par le voisinage et l'histoire. Les communautés qui vivent sur une même unité pastorale ont des droits prioritaires d'exploitation des ressources de leur terroir, mais

également des devoirs vis-à-vis de ces ressources ; cette notion de « droits prioritaires » ne semble pas correspondre avec le vécu traditionnel en milieu peul qui prône la solidarité, notamment lorsqu'il s'agit de protection des troupeaux.

Une autre définition de l'UP stipule qu'il s'agit d'un groupement d'éleveurs qui résident dans les villages exploitant le même forage, unis par une solidarité résultant du voisinage, exploitant les mêmes ressources naturelles et surtout ayant opté pour s'unir librement (FALL, 2006). On peut nuancer l'appropriation des UP par les populations peul qui, de par leur mode de vie, sont installées dans un terroir le plus souvent à titre temporaire. Toujours, l'UP est divisée en terroirs pastoraux regroupant quelques villages proches en vue d'assurer une meilleure implication des populations dans la mise en œuvre du plan de gestion et de suivi. Il est encore difficile de déterminer la composition des populations ou des entités qui s'occupent réellement du plan de gestion des terroirs pastoraux.

L'unité pastorale est ainsi un mode d'organisation des zones d'élevage extensif avec la volonté de les administrer suivant des logiques de morcellement de l'espace et de restriction des libertés de mouvement des troupeaux et des hommes dans de vastes étendues territoriales.

Le décret 80.268/MRD/DSPA, portant *Organisation des parcours du bétail et fixant les conditions d'utilisation des pâturages* apporte une définition des *pâturages* dans son chapitre premier : « l'ensemble des espaces libres utilisés pour l'alimentation des animaux ou susceptibles de l'être » ; c'est ce qui permet de distinguer les pâturages naturels ou parcours du bétail constituant l'ensemble des espaces libres naturels traditionnellement destinés à la pâture des animaux, les jachères, les pâturages artificiels ou prairies artificielles aménagés pour la production de fourrages ou réservés à cet effet et les pâturages post-culturaux ou ensembles des surfaces cultivées libérées des récoltes (V. annexe).

II. 1. 10. ÉCHELON, ÉCHELLE

L'*échelon* indique le stade, le niveau d'une organisation ou d'une administration territoriale. Il précise l'étendue de compétence conférée à une administration. Se rapportant à une idée de découpage ou de subdivision, l'échelon peut être local, départemental, national, sous-régional, régional, etc.

Contrairement à son usage correct, beaucoup d'écrits font passer l'échelle pour l'échelon. L'*échelle* indique un rapport, mais elle est aussi utilisée pour signifier des hauteurs, des niveaux plus élevés comme la dimension planétaire ou internationale, ou des niveaux plus restreints comme la dimension microscopique d'un ensemble géographique.

Le terme échelon est utilisé dans ce travail pour désigner tous les niveaux d'organisation spatiale comprenant des limites administratives physiques, mais aussi des limites virtuelles.

II. 2. LES TRAVAUX DE TERRAIN

II. 2. 1. LES ENQUÊTES DE TERRAIN

Les enquêtes de terrain tiennent compte de la spécificité de chaque espace. Les zones ciblées pour les enquêtes sont :

— Kolda, Vélingara : zone cotonnière ayant expérimenté les ceintures laitières périurbaines avec la mise en place de bassins de production autour des villes de Kolda, Vélingara, Tambacounda, Kédougou. Les deux Départements de Kolda et Vélingara comptent le plus grand nombre de laiteries pour la transformation et la pasteurisation du lait local ;

— Dakar dont la zone périurbaine abrite l'essentiel des fermes laitières intensives du Sénégal ; la ville est la porte d'entrée des produits d'importation, détient le plus grand marché de consommateurs (2,5 millions d'habitants) ; c'est aussi à Dakar que l'on rencontre le plus grand nombre des cantines où est vendu le lait fermenté à base de poudre de lait, les « pousse-pousse » (chariots) chargeant des seaux ou des bassines de lait caillé (lait en poudre) qui sillonnent les quartiers en proposant du lait, du couscous (en petites boulettes ou *ciakry*), des glaçons, du sucre à un prix abordable. Ces éléments qui s'imposent dans le vécu quotidien des Dakarois sont également tenus par le groupe peul ;

— La zone de Dahra, région de tradition d'élevage où on retrouve un système traditionnel d'approvisionnement lié fondamentalement à la dimension culturelle que revêt le commerce du lait. C'est également l'ancienne zone de collecte de Nestlé qui a, pendant quelques années, fabriqué du lait condensé à partir de la production laitière locale. Cependant, dans cette zone, l'approche purement qualitative est privilégiée. La vraie dynamique laitière a eu lieu avant 2003. Le travail de terrain étant réalisé dans un contexte *ex ante* (fin 2005), l'essentiel des données utilisées sont empruntées.

— La zone du Bassin arachidier où nous n'avons pas mené des travaux de terrain approfondis. Nous avons plutôt utilisé les résultats d'enquêtes d'étudiants que nous avons encadrés.

Nous avons deux types d'enquêtes :

— une enquête exploitation (parlant des producteurs), qui nous a permis de collecter des informations sur :

– i) la production laitière dans le système fermier de type traditionnel et celui de type moderne (la production en voie de modernisation autour des villes secondaires),
– ii) la production laitière dans le système dit de proximité,
– iii) enfin la place des importations de produits laitiers à travers le territoire national ; nous avons élaboré des questionnaires ouverts qui ont ciblé les acteurs au sein des exploitations, des fermes intensives, mais également les importateurs ;
— une enquête orientée vers les institutions. Il s'agissait de comprendre les politiques étatiques mises en œuvre en vue de la satisfaction des besoins nationaux en produits laitiers ; cette enquête s'intéresse également à l'encadrement des filières laitières tant du point de vue organisationnel que dans le domaine de l'amélioration des techniques de production, du conseil et de la formation des producteurs. L'outil d'enquête utilisé ici est le guide d'entretien.

Au total, chez les producteurs de lait, 188 ont été interrogés à Kolda ; 52, à Vélingara ; 21, à Kounkané ; 69, dans le zone de Dahra ; 20, dans la zone des Niayes ; à cela s'ajoutent dans la zone de Kolda 20 relais techniques en production animale (auxiliaires d'élevage), 5 collecteurs-livreurs (« transporteurs »), et une quinzaine de producteurs ne pratiquant pas la stabulation interrogés dans chacun des Départements. Pour ce denier groupe, il n'y a pas eu d'échantillonnage. Les producteurs ont été sélectionnés au hasard des rencontres.

Chez les transformateurs, six des huit unités de Kolda ont été rencontrées, quatre unités à Vélingara et l'unité de Kounkané, quatre unités à Dahra et Linguère.

À Dakar, 15 fermes intensives ont été visitées ainsi que cinq importateurs et transformateurs industriels de poudre de lait, et 16 transformateurs et vendeurs de lait reconstitué.

Dans toutes les zones, les structures d'encadrement et les institutions publiques en rapport avec l'élevage et le lait ont été rencontrées.

Les entretiens étaient plutôt ouverts, privilégiant une approche qualitative.

II. 2. 2. LES TRAVAUX DE CARTOGRAPHIE

Cette étape constitue le préalable à l'élaboration de cartes thématiques sur les aspects liés aux activités structurées autour du lait ; nous avons procédé au géoréférencement des différents points qui situent chacun un lieu en rapport avec le lait : marché, village de production, ferme, laiterie… Ces points sont relevés par un GPS (*Global positioning system*) puis stockés dans une base de données informatique. Nous avons utilisé le logiciel de cartographie *Map Info professional*.

Dans la Région de Kolda, tous les villages identifiés dans les bassins de collecte ont été positionnés suivant leurs coordonnées géographiques et placés sur une carte.

Dans la zone sylvopastorale, les points de collecte n'ayant plus la même ampleur, nous avons jugé utile de nous limiter aux centres de refroidissement.

Par ailleurs, dans la zone des Niayes, l'essentiel des points de collecte de la fromagerie de Keur Moussa ont été reportés sur une carte.

Chapitre II :
L'évolution historique de l'élevage au Sénégal : une « hybridation » politique

I. La période coloniale

I. 1. L'ÉLEVAGE VICTIME DE L'ÉCONOMIE ARACHIDIÈRE

Très tôt, le Sénégal a été au centre des échanges dans plusieurs domaines entre l'Occident et l'Afrique. Dans le domaine de l'élevage, l'approvisionnement de la métropole en produits animaux (comme les cuirs et peaux) a été une des préoccupations du colonisateur.

Du temps des comptoirs commerciaux, il s'agit d'abord d'une politique d'exploitation qui a connu ses débuts avec le commerce des cuirs et peaux entre 1588 et 1677 pour s'éteindre vers 1764 (LY, 1989). Cette exploitation a été également marquée par l'exportation vers les Antilles de bœufs reproducteurs ou de trait (DIENG, 1974), démontrant ainsi le lien commercial entre le Sénégal et les autres colonies.

L'introduction de la culture arachidière, en 1841, a joué un rôle négatif sur le développement de l'élevage au Sénégal. C'est l'importance accordée à cette spéculation qui a contribué au retard de la politique d'élevage. D'ailleurs, c'est pourquoi le cœur du Ferlo, principale zone d'élevage sénégalais, n'a pas été, aux yeux du colonisateur, une zone d'intervention prioritaire, l'arachide ne pouvant s'y développer avec les conditions climatiques rigoureuses, mais aussi à cause de la faiblesse du peuplement et de l'enclavement par rapport au front pionnier de l'arachide et aux infrastructures d'évacuation des récoltes. Il s'est agi d'un choix économique du colonisateur fondé sur la création d'infrastructures de transport et de commercialisation de l'arachide (l'économie de traite [16]) telles que la voie ferrée, les routes, les ports ; tout un équipement organisé en fonction de la graine et de la nécessité de son évacuation vers la Métropole. Ce qui eut pour conséquence d'insérer progressivement les populations rurales du centre ouest du pays dans une économie de marché, occasionnant un déficit vivrier dans les campagnes.

16. — C'est la période de commercialisation de l'arachide avec l'implication de commerçants ou les représentants de maisons commerciales appelés traitants dans les réseaux de commercialisation. DRESCH et al., (1977) notent que cette spécialisation dichotomique était suscitée et entretenue par l'administration coloniale française qui y trouvait les fondements d'une organisation économique adaptée à ses objectifs

Ce n'est qu'en 1904 qu'une politique de protection du bétail contre les épizooties fut instaurée avec la création du *Service zootechnique et des épizooties* (par arrêté du Gouverneur général de la colonie [17] en date du 31 décembre 1904) [DIENG, 2002 citant CAMILLE, 1954] qui deviendra plus tard le *Service de l'élevage et des industries animales.* Sa mission initiale fut la protection du bétail bovin décimé par des épidémies successives de peste bovine en 1828, 1866 ; puis de 1891 à 1893, du Tchad au Soudan ; de 1915 à 1917, puis de 1919 à 1920, du Niger au Sénégal (GALLAIS, 1972).

Le *Service zootechnique* de *l'Afrique occidentale française* (AOF) entre 1920 et 1940 avait également comme activité majeure l'amélioration génétique à travers des stations expérimentales, pour l'importation et l'élevage de taureaux et de béliers améliorateurs (LANDAIS, 1990). Les expériences les plus anciennes d'amélioration ont eu lieu en AOF au Soudan (actuel Mali). Dans le domaine de l'amélioration génétique, les premiers tests au Sénégal ont eu lieu en 1860 avec l'introduction d'étalons venus de la France pour la garde de Faidherbe[18].

Le service vétérinaire était subordonné au service de l'agriculture. Ce n'est qu'à partir de 1908 que, par arrêté du Gouverneur général [19], le *Service zootechnique et des épizooties* fut détaché de l'*Inspection de l'agriculture* (arrêté du 10 mai 1908). L'arrêté fut complété par un autre daté du 4 juillet 1909, attribuant exclusivement aux vétérinaires « la charge de l'élevage du bétail et de la police sanitaire ».

Dans le domaine de la production laitière, les colonisateurs ont vite imputé la faiblesse de l'offre à la productivité des races locales et misé sur des mesures d'intensification par l'amélioration génétique et les cultures fourragères ; or, MORNET (1955) indique que le fait que les femelles laitières locales soient fondamentalement déficientes n'explique pas exclusivement la faiblesse des niveaux de production. Ces options prises par le pouvoir colonial n'étaient certainement pas les plus performantes. Clairement, ces programmes s'appuyaient sur le modèle européen du « ménage exploitant », et ne comprenaient donc ni une approche approfondie et multidimensionnelle du développement agricole africain (MERCOIRET *et al*., 1989) ni un mode de vulgarisation adéquat. Ils souffraient aussi du manque de connaissances sur les structures de production et leur fonctionnement, aussi bien à l'échelon de l'exploitation agricole qu'à celui des collectivités, du village (GAFSI *et al*., 2007 : p. 73). Les aspects organisationnels et la participation des éleveurs ont été omis et la conduite des animaux s'est organisée à un niveau différent de celui de l'exploitation familiale ; or, les prérogatives qui s'attachent à la vente du lait dépendent étroitement des modes d'appropriation des animaux (LANDAIS *et al.*, 1987 ; CORNIAUX, 2005). Les opéra-

17. — Avec Ernest ROUME, gouverneur général de l'AOF de 1902 à 1908.
18. — Faidherbe, officier de l'armée française, fut gouverneur de la colonie du Sénégal de 1854 à 1861, puis de 1863 à 1865.
19. — Avec William M. Ponty, gouverneur général de l'AOF de 1908 à 1915.

tions se sont déroulées sans conviction majeure : « l'augmentation de la production laitière ne peut être obtenue que très lentement par sélection et amélioration des conditions d'entretien », mais aussi « sans espoir de faire de l'Afrique occidentale française un pays laitier » (DOUTRESSOULLE, 1947).

I. 2. UN DÉCOUPAGE GÉOGRAPHIQUE DES ZONES D'ÉLEVAGE

L'organisation de l'élevage colonial s'est poursuivie avec une division du Sénégal en circonscriptions d'élevage ; l'opération fut faite en réaction à l'ampleur des épizooties. Cependant, la raison inavouée du colonisateur était la volonté de contrôle du mouvement du bétail et des populations pastorales pour mieux maîtriser l'exploitation des productions de viande, de lait, de cuirs et de peaux. Le morcellement de l'espace pastoral sénégalais facilitait ainsi le recensement du bétail dans chaque circonscription. Cette démarche a conduit à un « resserrement des maillages territoriaux dans la politique de réquisition des animaux et la taxe sur le bétail ».

Ainsi, sept circonscriptions d'élevage furent créées par l'arrêté numéro 2213 du 22 septembre 1934 (TABLEAU I). Elles pouvaient être contenues dans les cercles, mais une circonscription pouvait aussi couvrir plusieurs cercles en fonction de son étendue et de « l'importance de la zone d'élevage considérée et des problèmes de santé animale ou de statistiques ».

Ces circonscriptions, non hiérarchisées du point de vue de l'importance de l'élevage, regroupaient tout de même les principaux foyers d'élevage tant par la culture, les modes de vie, le savoir-faire que par l'effectif. Seule la zone de Dakar n'était pas encore prise en compte. En effet, cette Région renfermait peu d'intérêt dans le domaine de l'élevage à cette période.

TABLEAU I
Circonscriptions d'élevage créées en 1934

CIRCONSCRIPTION	ZONE COUVERTE	OBSERVATION
1re circonscription	Saint-Louis	Direction et laboratoire
	Mbakhana	
	Bas-Sénégal	
2e circonscription	Louga	
	Thiès	
	Diourbel	
3e circonscription	Kaolack	
4e circonscription	Linguère	
5e circonscription	Matam	Centre sérumigène
6e circonscription	Tambacounda	
	Kédougou	
7e circonscription	Casamance	
Source : ARS, 1941		

Ce n'est qu'à partir de 1946 que la délégation de Dakar fut érigée en circonscription d'élevage du fait de l'importance de son *hinterland* en effectif d'animaux, mais aussi de sa position stratégique favorable à l'exploitation des produits animaux ; cette période correspondait également à la Seconde Guerre mondiale, où le contexte créait une forte demande en produits animaux, satisfaite dans les colonies par les réquisitions et les prélèvements massifs. DOUTRESSOULLE (1947) décrivait cette période comme celle « durant laquelle l'appui administratif total a été donné aux acheteurs en même temps que les éleveurs et producteurs étaient obligés de vendre leur bétail sous forme de viande congelée ou de conserves de viande et d'exportation des animaux sur pieds ».

I. 3. LA RECHERCHE ZOOTECHNIQUE ET LA REFONTE DU SERVICE D'ÉLEVAGE

À partir de 1948, on note une volonté en faveur de la recherche zootechnique. En effet, le 28 décembre 1950, par décret, le *Service zootechnique et des épizooties* est devenu *Service de l'élevage et des industries animales*, avec plusieurs attributions (LANDAIS, 1990). Ce service traitait de toutes les questions d'élevage dans les territoires d'Outre-mer. Il était placé sous l'autorité d'un vétérinaire inspecteur général, conseiller technique du ministre de la France d'Outre-mer (FEUNTEUN, 1954).

Dans le Ferlo, fut créé le centre d'élevage du Djolof en 1948. Les premières recherches furent orientées sur l'amélioration de la race chevaline. En 1950, ce centre d'élevage devint le Centre de recherche zootechnique (CRZ) de Dahra [20].

Le centre prend en charge toutes les questions de recherche sur la santé animale. Il est en même temps le symbole de la recherche en station, avec des applications du laboratoire fédéral géré par l'*Institut d'élevage et de médecine vétérinaire tropicale* (IEMVT) à l'époque. Il a fonctionné en relation avec l'ancien *Laboratoire central de l'élevage* (créé en 1935 pour la fabrication de vaccin notamment), qui sera délocalisé du centre-ville de Dakar vers la banlieue (Hann) et deviendra plus tard le *Laboratoire national d'élevage et de recherches vétérinaires* (LNERV). Les bâtiments ont été commencés en 1950 et inaugurés le 7 décembre 1954 (MORNET, 1957 : p. 7) ; au même moment est créée la ferme de Sangalkam, à une quarantaine de kilomètres de Dakar.

Le CRZ de Dahra est très connu pour ses résultats de recherche sur le cheval, mais aussi sur les différentes recherches sur l'amélioration génétique des troupeaux bovins en Afrique de l'Ouest ; plus tard, est né le CRZ de Kolda (1972), en Haute Casamance. Les CRZ de Dahra et Kolda ont conduit des recherches dans des zones géographiques et agro-écologiques opposées (le Nord, relativement sec et

20. — Les populations de Dahra l'appellent toujours « Elewas ».

le Sud humide, infesté de glossines). Les races bovines de ces deux milieux, le zébu gobra, à Dahra, et le taurin ndama, à Kolda, ont des caractéristiques assez différentes. Par ailleurs, le CRZ de Dahra a pris en charge les recherches sur l'introduction et l'adaptation de races exotiques telles que le guzérat et le zébu pakistanais pour la production laitière. Les résultats ont servi la ferme de Sangalkam, une ferme pilote dans l'introduction de la race bovine étrangère au Sénégal.

I. 4. LA POLITIQUE D'HYDRAULIQUE PASTORALE

La politique d'élevage induit des mesures d'accompagnement notamment pour l'alimentation en eau du bétail en zone aride et semi-aride. La propension à contrôler les populations pastorales nomades ne saurait être possible qu'avec une politique de fourniture en eau. A ce sujet, Brigitte THÉBAUD (1990) montre qu'« au cours de la pénétration française au Sahel, dans les zones souvent très conflictuelles, l'Administration n'avait pas tardé à saisir l'importance stratégique des points d'eau dans le contrôle et l'organisation de ces régions ».

C'est ainsi qu'en 1936, un vaste programme d'hydraulique rurale fut entamé. Ce programme prévoyait que les travaux devaient, d'abord, intéresser les zones de pâturages et de transhumance, les routes caravanières, ensuite, ouvrir à l'élevage de nouvelles zones de pâturages, limiter les déplacements de pasteurs, réduire les transhumances, enfin, stabiliser les nomades et éviter au bétail l'épuisement de longs parcours, en diminuant du même coup les risques de contagion [21].

Des puits furent ainsi forés. En 1936, le Sénégal comptait 1 822 puits (y compris les puits villageois).

TABLEAU II
Distribution du nombre de puits au Sénégal en 1936

CERCLE	PUITS
Thiès	216
Tivaouane	181
Djolof	82
Louga	34
Tambacounda	280
Sine-Saloum	445
Baol	173
Bakel	12
Matam	17
Podor	11
Dagana	40
Haute Gambie	24
TOTAL	1 822
Source : Dieng, 2002	

21. — Archives nationales de la République du Sénégal. Série 2 R 05 (019) (élevage).

En 1938, la découverte de la nappe du maestrichtien estimée à une surface de 150 000 kilomètres carrés permit, à partir de 1939, la réalisation des premiers forages et le développement du programme d'hydraulique rurale dans le cadre du Fides [22]. Le programme fut déroulé dans le plan décennal d'équipement et de développement de 1947 à 1956. C'est à travers ce plan que 23 premiers forages à exhaure mécanique furent réalisés, réduisant les incertitudes et les difficultés liées à l'abreuvement du bétail se faisant auparavant dans les mares temporaires qui tarissaient à la fin de la saison pluvieuse ; le reste de l'année, les pasteurs étaient très mobiles, à la recherche d'eau et de pâturage.

Les nouvelles infrastructures hydrauliques permettaient ainsi une « exaltation conquérante du modèle de vie sédentaire » (BA, 1982).

Dans la même dynamique furent exécutés les aménagements de pistes à bétail et des postes vétérinaires de contrôle sanitaire le long des axes de production et de commerce pour le transfert des animaux des zones de production vers les centres urbains, en particulier Dakar (LY, 1989).

Les investissements dans le domaine de l'élevage ont largement priorisé l'hydraulique pastorale et la protection sanitaire du bétail à cette période pré-indépendance. FEUNTEUN (1955) précise la répartition de l'enveloppe de 2 403 millions correspondant aux investissements prévus dans le « Plan de développement économique et social » de 1956 ; sur ce budget, 85 % étaient destinés à ces deux postes. Les 15 % restants étaient répartis entre l'enseignement (1 %), l'amélioration du bétail (2 %), l'amélioration des pâturages (6 %), l'exploitation du bétail et des produits animaux (6 %). Au même moment, l'hydraulique pastorale était dotée de 66 % des investissements et la protection sanitaire créditée de 19 %.

Ces orientations se justifiaient toujours par la volonté de sédentariser l'élevage, de fixer les populations nomades autour des points d'eau.

Il apparaît clairement que l'option fondamentale du colonisateur à cette époque a été de privilégier la lutte contre les grandes endémies et la politique hydraulique. En revanche, l'alimentation des animaux et la production laitière ont été reléguées au second plan.

À partir de 1958, le Sénégal amorce un changement d'administration. Il tend vers une autonomie interne puis vers son accession à l'indépendance. Cette nouvelle situation a-t-elle des incidences sur les politiques d'élevage ?

22. — Fonds d'investissement pour le développement économique et social des territoires d'outre-mer. Ce fonds s'élevait à 22,3 milliards de francs CFA et 1,3 milliard étaient destiné à la politique de l'eau, soit 6 %.

I. 5. LE DISPOSITIF DE RECHERCHE : VERS UN CONTEXTE NATIONAL

L'année 1960 marque l'accession à l'indépendance ; cependant, les empreintes de la puissance coloniale demeurent, du fait d'un « compagnonnage » assez long dans le temps et dans les pratiques ; c'est ainsi que les politiques, les démarches, les méthodes dans l'administration, les aménagements, la gestion, sont fortement liées aux pratiques occidentales. On retiendra que cette situation aura des conséquences sur le retard encore perceptible dans l'essentiel des domaines économiques, les contextes européen et africain ne se juxtaposant pas nécessairement.

II. De 1960 à la fin des années 1970 : des débuts incertains aux ajustements structurels

II. 1. L'ÉLEVAGE MAL PARTI DANS LES PREMIÈRES POLITIQUES AGRICOLES

Le nouveau gouvernement socialiste dirigé par Mamadou DIA entame une remise en cause fondamentale de l'économie de traite, par l'élaboration puis le vote du premier Plan de développement économique et social (1960-1965). Dans ce plan, les ressources tirées de l'arachide doivent assurer l'entretien de l'État et des paysans. Le gouvernement accorde une bonne place aux cultures céréalières pour promouvoir une indépendance économique. De même, il recommande la création d'une dynamique de développement communautaire en milieu rural fondée sur le regroupement en coopératives pour les producteurs et communautés rurales pour les populations. Les communautés rurales sont expérimentées, mais la loi qui les met en place ne sera votée qu'en 1972. Ces institutions seront encadrées par les services de l'animation rurale, les CER (*Centre d'expansion rurale*) [23], l'*Office de commercialisation agricole* (OCA), les *Centres régionaux d'assistance au développement* (Crad) sous l'assistance financière de la BSD (*Banque sénégalaise de développement*). Un *Programme agricole* est mis en œuvre, avec, comme dimension remarquable, la fourniture aux paysans des intrants agricoles à crédit : engrais, semences, matériels… Ce schéma sera plus tard source de confusion dans le monde rural.

23. — Les Centres d'expansion rurale polyvalents (CERP), anciennement CER (Centre d'expansion rurale), sont devenus en 2004 Centres d'appui au développement local (CADL).

Dès ce moment, l'élevage se présente comme le parent pauvre des politiques de développement au profit de l'agriculture. Les investissements de l'État dans ce domaine sont relativement faibles et valorisent faiblement le secteur ; de même, peu de choix politiques se sont réellement focalisés sur des aspects vitaux de l'élevage comme les politiques foncières ou l'organisation globale du secteur. L'étude sur les problèmes posés par les politiques d'élevage des États africains (SANDFORD, 1981) a conclu que ces politiques ont été en général défectueuses à cause d'options erronées, voire inexistantes, sur la gestion des terres, la détermination des prix et l'organisation générale du secteur.

En 1964, la loi sur le domaine national fut votée pour organiser la distribution de la terre, facteur de production. Selon l'article premier de la loi 64-46 du 17 juin 1964, le domaine national regroupe toutes les terres non classées dans le domaine public, non immatriculées ou dont la propriété n'a pas été transcrite à la conservation des hypothèques à la date d'entrée en vigueur de (cette) présente loi ; n'en font pas partie, également, les terres qui, à cette date, faisaient l'objet d'immatriculation au nom d'une personne autre que l'État. Le domaine national est constitué des terres qui n'ont pas fait l'objet d'une immatriculation et celles qui n'appartiennent pas au domaine public de l'État. Les terres du domaine national, à l'époque plus de 95 % du sol sénégalais, sont classées en quatre catégories :

— i) celles des zones urbaines situées dans les territoires communaux ;

— ii) celles des zones classées à vocation forestière ou de protection, qui ont fait l'objet d'un classement suivant une réglementation particulière ;

— iii) les terres des zones de terroirs qui correspondent en principe aux terres régulièrement exploitées pour l'habitat rural, la culture ou l'élevage, enfin ;

— iv) les terres situées en zones pionnières qui constituent le restant du domaine national.

Cette loi, assez célèbre du fait de l'enjeu que constitue la terre, avait pour objectif de réaliser des plans d'aménagement et de développement du territoire, la construction et la mise en valeur des zones affectées à l'habitation, à la culture, à l'élevage, à la forêt. La mise en valeur de la terre est devenue une exigence, ce qui permet d'assurer la participation de la population à l'application des plans de développement ; elle devait également contribuer à réduire l'exode rural ; enfin, la mise en valeur est une preuve de l'emprise effective sur la terre, une manifestation du droit de l'occupant (SIDIBÉ, 1997).

> *La domanialité nationale est un régime original basé sur certains grands principes dont la gratuité de l'accès à la terre, l'absence de propriété de la terre, des conditions d'affectation et de désaffectation strictement réglementées, l'administration des terres dans leur grande majorité par les collectivités locales. Cependant, ces principes sont restés largement inappliqués surtout en milieu rural, à cause, certes, du poids de la maîtrise foncière traditionnelle, mais aussi du fait que l'État n'a jamais mis en place les conditions d'efficacité du système juridique.*
>
> DIÈYE (2006).

Sur le foncier pastoral, la loi n'est pas très explicite. Cette insuffisance de la loi a longuement porté atteinte aux intérêts de l'élevage. Les espaces de pâturage ont été contractés du fait de la pression foncière émanant des défrichements en faveur de l'agriculture ou venant de l'urbanisation. Les zones de pâture sont de plus en plus rares, notamment autour des grandes agglomérations.

II. 2. LA CRISE DE L'ÉLEVAGE ET LES PROJETS RÉGIONAUX DE DÉVELOPPEMENT

Le Sénégal, comme l'essentiel des pays du Sahel, est durement affecté par les sécheresses récurrentes à partir de 1968 ; à cette crise climatique s'ajoute une dégradation de l'environnement international, avec les difficultés économiques mondiales inhérentes à la crise pétrolière de 1973. Ces incidents sur des économies nationales encore fragiles ont mis en cause et montré les limites de plusieurs options politiques, économiques, sociales, mais aussi techniques. Dans le domaine de l'élevage, les options politiques à partir de 1974 commencent à s'intéresser à des projets d'organisation de groupements d'éleveurs qui montrent également leurs limites. BERNUS (1995) signale que les projets les plus ambitieux s'investirent dans la création de groupements d'éleveurs à l'image des coopératives déjà réalisées en milieu rural. Les pasteurs montrèrent longtemps peu d'intérêt pour ces initiatives qui se heurtaient aux difficultés inhérentes au nomadisme. Bientôt pourtant, les groupements pastoraux apparurent comme la solution miracle et divers États s'engagèrent dans cette voie. Si les appellations différaient, la conception ne variait guère : des « groupements mutualistes pastoraux » (Niger), des « unités pastorales » (Sénégal), des « comités de contacts » (Ouest du Mali), des « groupements d'intérêts pastoraux » (Centrafrique). On espérait mailler tout l'espace pastoral avec ces groupements pastoraux, responsables de leurs parcours et de leurs points d'eau, avec des unités coopératives rassemblant plusieurs groupements au sein desquels des prêts permettraient l'acquisition d'aliments de bétail ou d'animaux dans le cadre d'un plan de reconstitution du cheptel.

Au Sénégal, le bétail a subi les conséquences de la crise mondiale. L'État engage une politique de sauvegarde du bétail dans un contexte de sécheresse prononcée. Des projets furent ainsi mis en œuvre dans le but de renforcer l'organisation des producteurs et rendre les intrants disponibles et accessibles. Ces projets avaient également pour rôle de pallier le déficit de ressources des services classiques d'élevage à la suite de la détérioration des facteurs bioclimatiques liée à des épisodes de sécheresse.

Il aura fallu une crise économique paralysant l'économie pastorale pour trouver des solutions face à l'inertie des structures d'élevage existantes. Cet appui se fera par sollicitation d'institutions internationales « à politique mondialisante comme l'Usaid, l'*Agence canadienne pour le développement interna-*

tional (Acdi), la *Banque mondiale*, le *Programme des Nations unies pour le développement* (Pnud), le *Fonds européen de développement* et les banques dites de développement » (BA, 1982 : p. 372).

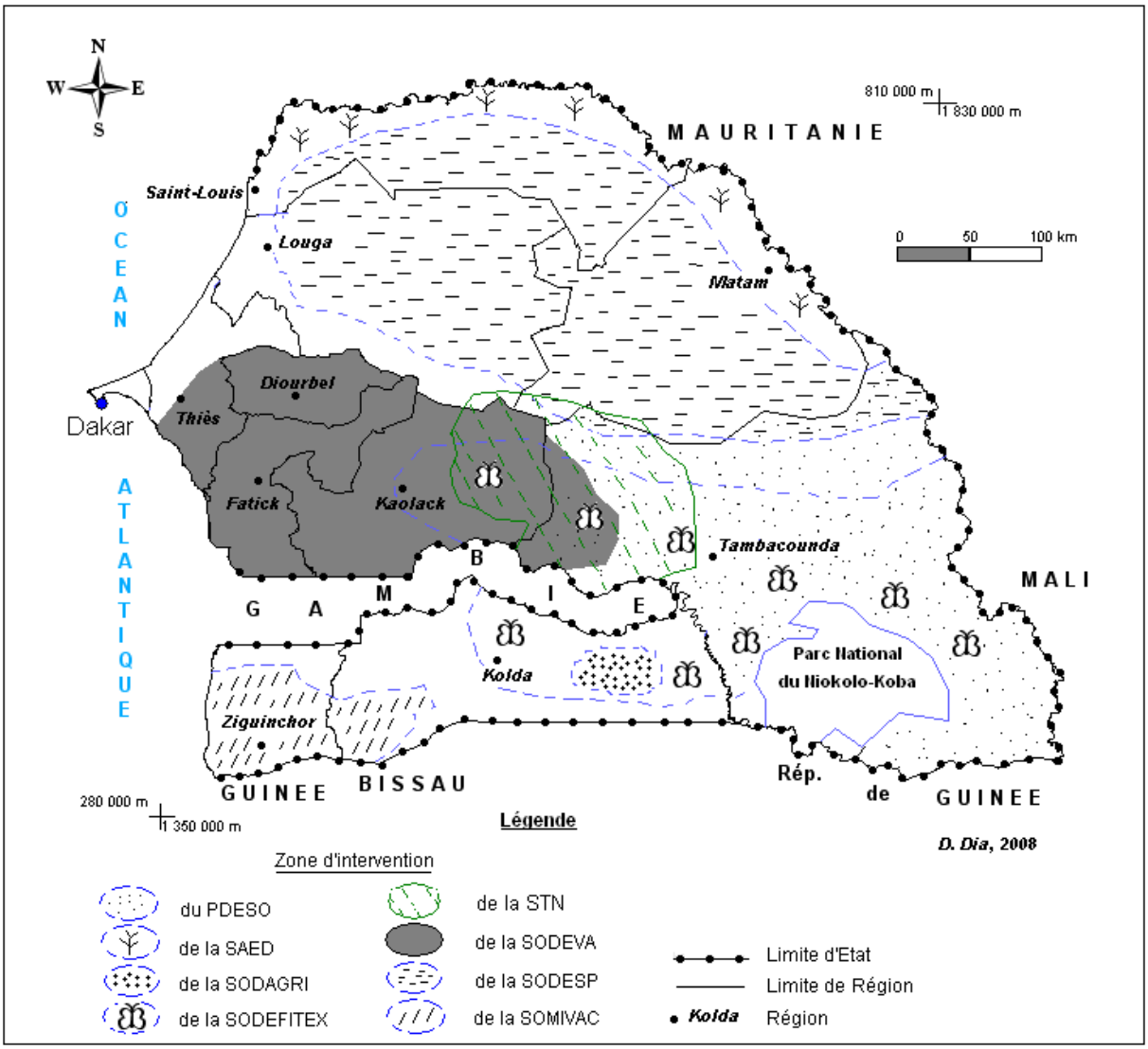
C'est ainsi que dans les grandes régions d'élevage du pays, différents projets sont érigés ; ils sont mis en œuvre par des sociétés régionales de développement rural, fonctionnant selon un statut public. Ces projets sont simples au départ : vulgariser des techniques de production. Mais ils sont devenus de plus en plus complexes, chargés de promouvoir le développement rural intégré en s'intéressant aussi bien à la production qu'à l'alphabétisation, à la petite transformation, à la conservation, aux femmes et aux jeunes (FAYE, 2005 : p. 6). Nous nous intéressons ici aux projets spécifiques à l'élevage.

Ces programmes ont dans leur ensemble eu des approches filières assez partielles ; misant sur une politique de sédentarisation des communautés pastorales, ils n'ont pas pu obtenir les résultats escomptés. BA (1999) note que partout en milieu sahélien où une politique de sédentarisation collective a été tentée, les résultats ont été plutôt mitigés. Les régions d'intervention, notamment le Ferlo, sont des régions de forte mobilité du cheptel et des hommes. Cette pratique est d'ordre culturel et perçue comme mode de valorisation des ressources foncières et pastorales par les populations.

Par ailleurs, les politiques d'intensification se sont heurtées à « la lenteur de l'acceptation des innovations par un milieu malgré tout encore enclavé » (BA, 1982 : pp. 388-389) ; c'est en partie les raisons fondamentales qui expliquent le dépérissement de ces projets dans les années 1980. L'auteur constate en outre que ces projets n'avaient pas pour objectif de développer la production laitière dans leurs régions d'intervention (CARTE 3).

— la *Société de développement de l'élevage dans la zone sylvopastorale* (Sodesp) fut ainsi créée en 1975 pour exécuter le volet développement de l'élevage inscrit au quatrième plan de développement économique et social allant de 1973 à 1977 ; elle avait pour mission la régularisation de l'offre en viande. Cette mission s'exécutait de la production à la commercialisation dans les Départements de Dagana, Linguère, Louga, Matam et Podor. Elle s'appuyait sur les « centres » autour des forages, les zones de naissage (« ateliers de naissage »). Cette structure jouait le rôle d'intermédiation pour la fourniture de Dakar en viande bovine ;

— le *Projet de développement de l'élevage au Sénégal oriental* (Pdeso) a été créé en 1976, lors de l'exécution du quatrième plan. Il était basé dans la Région de Tambacounda avec pour mission d'améliorer l'élevage extensif dans les Départements de Bakel et Kédougou et l'élevage semi-intensif dans le Département de Tambacounda. Le système d'encadrement mis en place instaure un type de crédit aux éleveurs pour acquérir des intrants alimentaires et sanitaires. Tout comme la Sodesp, le Pdeso avait pour vocation l'amélioration de la production de viande. Il a également servi d'intermédiation entre producteurs et consommateurs.



CARTE 3. — *Zones d'intervention des structures d'encadrement agricole.*

D'autres projets, par ailleurs, ont eu des volets élevage. C'est le cas de la Sodeva et de la Sodefitex. La Sodeva a été créée en 1968 pour la vulgarisation de techniques agricoles dans le bassin arachidier. Ses activités dans le domaine de l'élevage seront précisées dans le quatrième plan, dans le cadre du projet « développement de l'élevage dans le Bassin arachidier » (BA, 1982 : p. 390). Les activités consistaient à :

— introduire l'élevage dans les exploitations agricoles ;

— diffuser la culture attelée et l'intégration agriculture-élevage ;

— adapter les techniques et les infrastructures aux nécessités de la promotion d'un élevage de rente.

De manière explicite, ce projet ne s'intéresse pas non plus à la production laitière ; l'élevage est vu principalement en association à la culture de l'arachide.

Ainsi, de manière générale, les projets d'élevage des premières décennies après l'indépendance n'ont pas pris en charge la dimension laitière. C'est sans doute l'une des causes fondamentales du retard en termes de sécurisation de la production et de la commercialisation des produits laitiers. Une bonne politique laitière requiert beaucoup de temps pour se mettre en place, notamment pour l'articulation cohérente entre les différents échelons (micro et macro-économiques) local, national, sous-régional, régional et l'environnement international.

À la fin des années 1970, l'agriculture en général est profondément en crise, les ressources de l'État dépréciées ; cette situation ouvre les voies à l'ajustement structurel.

III. De 1980 à l'an 2000 : l'ajustement structurel et les politiques de relance de l'agriculture

Les stratégies pastorales et paysannes face aux conséquences de la sécheresse dans le Sahel ont été étudiées dans un ouvrage collectif dirigé par Jean GALLAIS en 1977. Des habitudes perdues par des éleveurs ont été retrouvées ; il s'agit de déplacements de grande ampleur chez les nomades et de la reprise d'une mobilité perdue par des éleveurs plus ou moins sédentarisés. Ces déplacements vers le Sud posèrent bien des problèmes pour les troupeaux sahéliens, peu habitués aux pâturages soudaniens, et pour les bergers, mal adaptés à la conduite de troupeaux sur de longs parcours ; on signale dans beaucoup de cas une « dépastoralisation » marquée par la vente en catastrophe de troupeaux, des initiatives agricoles nouvelles et la fuite d'une partie des familles vers les villes.

Les années de sécheresse (1969-1973, puis 1983-1984), la baisse des cours des matières premières agricoles dans les années 1970, le choc pétrolier mondial, ont fortement affaibli l'économie nationale. En 1973, le pays a perdu près de 20 % du cheptel bovin et 10 % des petits ruminants, obligeant l'État à mener plusieurs *opérations de sauvegarde du bétail* (OSB) en 1973, 1978, 1979, 1988, etc., qui consistaient en la distribution gratuite d'aliments concentrés, de pierres à lécher et de produits antiparasitaires.

III. 1. L'AJUSTEMENT STRUCTUREL PAR L'EXTÉRIEUR : UNE PRESCRIPTION FORMELLE

Après deux décennies d'incertitude en matière de politique agricole et la manifestation des limites des options politiques menées jusque là par l'État du Sénégal, un nouveau programme de développement

sera imposé par les institutions financières internationales. C'est le début des longues politiques d'ajustement structurel ressenties par l'agriculture familiale. Elles démarrent en 1979 avec la suppression du *Programme agricole* et la signature avec le FMI du *Programme de redressement économique et social*.

La vision de la Banque mondiale d'« ajuster » était péremptoire, même dans son énoncé. Elle se lit dans un document de cette institution financière (BM, 1989 : p. 38) titrant un chapitre *Base des conditions des politiques d'ajustement structurel et leur répercussion sur la performance*. Ce rapport, qui reprend les actions menées par la Banque mondiale au Sénégal, annonce

> [qu']*en 1980, il ne faisait plus aucun doute que le Sénégal était le théâtre d'un processus cumulatif d'affaiblissement et de récession économiques. Bien que ce processus ait été exacerbé par des facteurs exogènes, tels que des sécheresses consécutives et la chute des cours mondiaux des arachides, les causes de cette récession avaient un caractère structurel et non pas temporaire. Pour faire face à cette situation critique, la Banque et le Gouvernement* [...] *se sont rendu compte que, si l'on veut sortir d'une escalade qui allait de mal en pis, il leur fallait envisager la situation dans une vaste optique macro-économique* [...]. *La logique sur laquelle reposait cette approche était qu'un ensemble de mesures complémentaires qui se renforceraient mutuellement et seraient appliquées simultanément entraîneraient, après une brève phase de stabilisation, les modifications structurelles et institutionnelles indispensables pour remettre l'économie sur la voie d'une croissance et d'un développement soutenable.*

L'accompagnement de la Banque mondiale était dès lors assujetti à l'acceptation du programme d'ajustement préconisé par l'institution.

C'est ainsi qu'à partir de 1981, le gouvernement du Sénégal parle de modernisation des services de l'élevage et de programmes de développement à plus long terme, dont les objectifs sont de :

— intensifier et diversifier les productions par une exploitation accrue des potentialités des autres espèces jusque là faiblement valorisées (ovins, caprins, volaille) ;
— augmenter la production pondérale du cheptel bovin ;
— développer la production laitière et l'apiculture ;
— réglementer les circuits de commercialisation et de rénover les structures de transformation ;
— redynamiser les coopératives (Soned, 1999).

Les principales mesures d'ajustement dans le secteur agricole ont été :

— la suppression de l'Oncad en 1980, marquant le début du désengagement de l'État de la commercialisation de l'arachide et des produits agricoles en général ;
— la *Nouvelle politique agricole* intervenue en 1984, marquant le désengagement de l'État par le

démantèlement du dispositif d'encadrement du monde rural : restructuration des sociétés comme la Saed, la Sodeva qui voient leur lettre de mission modifiée, dissolution d'autres sociétés comme la STN, la Somivac, suppression progressive des subventions sur l'engrais, privatisation des rizeries précédemment gérées par la Saed. Le désengagement de l'État se fera en faveur du secteur privé ; l'État encourage la création des GIE ;

— le *Programme d'ajustement structurel du secteur agricole* (Pasa) en 1995 marqué par la poursuite du processus de désengagement de l'État (les mesures étatiques ayant eu beaucoup de lenteur à être déroulées du fait des résistances dans les différents sous-secteurs agricoles), le désengagement de la filière riz local (le 30 juin 1995), la liquidation de la Caisse de péréquation et de stabilisation des prix (CPSP). Il sera également marqué par la libéralisation des importations du riz et la suppression des péréquations entre les produits de grande consommation (FAYE, 2005, 9) ;

— le *Programme d'investissement du secteur agricole* (Pisa), en 1995, qui a donné naissance aux différentes lettres de politiques sectorielles du monde rural suite à la non approbation du programme par les bailleurs de fonds ;

— la dévaluation du franc Cfa intervenue en 1994 constitue la mesure la plus hardie issue des ajustements structurels. Le prix des intrants agricoles a été augmenté de façon élevée. En revanche, le prix des produits agricoles connaît une forte baisse. Cette mesure a contribué à dégrader fondamentalement les conditions de vie du paysannat sénégalais, particulièrement les petites exploitations agricoles familiales.

Dans le sous-secteur de l'élevage, les politiques d'ajustement structurel ont eu des impacts également. Les injonctions des puissances financières au gouvernement sénégalais portent notamment sur la définition de sa propre politique et stratégie de développement de l'élevage ; la stratégie devra comprendre la « suppression des contrôles sur les prix de la viande avant juin 1987 » (BM, 1989 : p. 173) à travers l'exécution d'un programme d'action pour le développement de l'élevage ; en outre, de l'ajustement découlera l'élimination du monopole de la Seras sur la commercialisation des cuirs et peaux, en décembre 1987, et la restructuration de la Sodesp, en octobre de la même année. En effet, à partir de 1990, la Seras spécialisée dans la commercialisation et la transformation des produits et sous-produits animaux fut cédée à 72 % au secteur privé. Le *Centre national avicole de Mbao* (CNA) a subi le même sort. De même, le recrutement des vétérinaires dans la fonction publique sera arrêté, ce corps étant privatisé complètement.

III. 2. LE PROGRAMME DE RELANCE DE L'ÉLEVAGE DANS LES ANNÉES 1990

L'évaluation des politiques d'ajustement qui ont favorisé la libéralisation et la privatisation dans le secteur agricole, en général, et le sous-secteur de l'élevage, en particulier, montre les limites des mesures de redressement préconisées ; c'est fort de ce constat que les structures publiques décident de formuler un plan de relance de l'élevage devenu léthargique. Le plan sera contenu dans la *Lettre de politique de développement agricole* (LPDA) de 1995, dans le cadre du Pasa.

En 1994, le concept « moins d'État, mieux d'État » est annoncé dans le secteur agricole. Il se traduit par une *Déclaration de politique de développement agricole* (DPDA) (TOURÉ, 1995) définissant la nouvelle orientation politique de l'État en matière agricole.

Compte tenu du caractère encore récent des privatisations, dont beaucoup ne sont toujours pas complètement achevées (exemple de la Sonacos [24]), il est difficile de tirer des conclusions en termes de développement et d'amélioration des services.

Sur le plan institutionnel, la Direction de l'élevage lance un mécanisme de sortie de crise dans le but de relancer les productions animales ; ce sont les *Plans d'opération* (Planop). Il s'agit du plan d'opération pour la multiplication des espèces à cycle court, la généralisation de la pratique des réserves fourragères, le traitement de fourrages grossiers à l'urée et le développement de l'ensilage, l'amélioration de la production laitière en saison sèche, l'assainissement des circuits de commercialisation du bétail et de la viande.

C'est dans ce cadre que la Direction de l'élevage a bénéficié de l'appui des projets d'élevage sous sa tutelle et du volet élevage du *Programme agricole*, comme le Papel [25] (première phase de 1992 à 1997 puis deuxième phase de 2002 à 2007). Ce projet vise à contribuer à la sécurité alimentaire à tra-

24 — La Sonacos est issue de la fusion en 1974 des huileries de Lesieur, VQ Petersen et de la *Société industrielle du Baol* (SEIB) ; celles-ci ont été nationalisées par l'État du Sénégal. La Sonacos était chargée de la transformation et de la commercialisation de la production arachidière. C'est à la suite de réformes demandées par le FMI que l'option de privatisation de la structure fut privilégiée. Elle a été vendue le 7 avril 2005. Le groupe Advens, un consortium constitué par le groupe belge De Smet, la Sodefitex et la Spi (qui regroupe la plus grande partie du personnel de la Sonacos) détient plus de 67 % des actions. Il faut souligner que la capacité de transformation en 2005 était estimée à plus de 900 000 tonnes. Elle est devenue Suneor. En prélude à cette privatisation, la Sonagraines, filiale de la Sonacos spécialisée dans l'approvisionnement en semences d'arachide, la collecte et le transport de la production vers les usines de la Sonacos pour la trituration a été dissoute le 31 décembre 2001, causant d'énormes contraintes à la filière. On se rappelle du système « carreau-usine » instauré à l'époque.

25. — La deuxième phase du Papel, financée par la Banque africaine de développement et le gouvernement du Sénégal pour un montant de 10,429 milliards de Francs CFA, s'inscrit dans la dynamique de modernisation et d'intensification des systèmes de productions animales. Sa zone d'emprise traverse de part en part le pays. Elle s'étend sur 87 500 kilomètres carrés répartis entre les régions de Louga, Saint-Louis, Matam, Kaolack, Fatick et Diourbel. Cette zone recèle 35 % du cheptel sénégalais. Elle est exécutée durant la période allant de 2002 à 2007. Son intervention consiste en la formation de techniciens en élevage, l'insémination artificielle, l'installation de mutuelles d'éleveurs, la mise en place de programmes de vaccination du bétail, la participation au financement ou la réhabilitation d'infrastructures (abattoirs, parcs à vaccination, magasins de stockage, inspections vétérinaires, etc.). Il s'intéresse également à la restructuration et au renforcement de la capacité OP comme les MDE, les Dirfel, les GIE,…

vers une production additionnelle de 42 millions de litres de lait en vitesse de croisière, 40 813 tonnes de viande en vitesse de croisière (PAPEL, 2006).

Ses objectifs sur la production laitière sont encore loin d'être atteints ; aucun programme politique cohérent de développement laitier n'est encore structuré.

Les politiques de relance ont également accordé une place importante à la dynamique organisationnelle. Le *Programme des services agricoles et d'appui aux organisations de producteurs* (PSAOP), signé en 1999 et financé par la Banque mondiale, vise à améliorer le contexte institutionnel de l'élevage et à faciliter le développement et l'intensification des systèmes de production animale dans un cadre général de lutte contre la pauvreté ; il met en place un système libéral et décentralisé d'appui au monde rural. l'État, conformément aux directives de la Banque mondiale, initie une démarche d'appui au secteur agricole qui repose sur le « postulat selon lequel les technologies ne répondront aux besoins des producteurs que si les services agricoles sont axés sur le client et régis par la demande ». Pour atteindre l'objectif global de lutte contre la pauvreté, la stratégie du PSAOP consiste à :

— habiliter les producteurs et leurs organisations afin de leur donner la capacité technique et organisationnelle de formuler leurs demandes et leur permettre d'exercer une certaine influence, notamment grâce à des moyens financiers, pour que leurs points de vue soient pris en compte ;

— responsabiliser les services publics à l'égard des producteurs, c'est-à-dire accroître l'autonomie de ces institutions et introduire les réformes institutionnelles et organisationnelles pour leur permettre de renforcer leur efficacité. Le principe général qui sous-tend la nouvelle approche est le transfert au secteur privé et aux OP de toutes les fonctions dont elles sont capables objectivement d'assurer l'exercice à l'exception des missions régaliennes propres à l'État (RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL, 2002).

Une composante essentielle du PSAOP est l'installation du conseil agricole et rural avec la mise sur pied de l'*Agence nationale pour le conseil agricole et rural* (Ancar) ; son rôle est de fournir toutes les actions de l'État dans le domaine en matière de conseil agricole, mais surtout de mettre en place un partenariat solide entre les acteurs agricoles : État-collectivités locales, organisations de producteurs, secteur privé. C'est dans ce sens que le CNCR est rendu très influent dans le fonctionnement du PSAOP.

D'autres mesures accompagnent les objectifs du PSAOP ; il s'agit du *Programme national d'infrastructures rurales* (Pnir), dont le but est d'appuyer la décentralisation et le renforcement des capacités des Communautés rurales ; il vise entre autres, la création d'un fonds d'investissement pour la

construction et l'entretien d'infrastructures rurales de base, l'appui institutionnel et le renforcement des capacités des collectivités locales ainsi que le désenclavement par la réhabilitation et la construction de pistes prioritaires (RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL, 2002).

Un autre programme intitulé *Programme spécial national de développement de l'élevage* (PSNDEL) sera aussi créé en 1997 dans le but de mener à terme un réajustement global du sous-secteur de l'élevage. Composé de plusieurs projets inscrits au *Programme triennal d'investissement public* (PTIP) et couvrant les zones agro-écologiques du Sénégal, ce programme développe des actions destinées à soutenir une croissance de la productivité animale nationale.

Dans la fin des années 1990 fut élaborée, dans le cadre des politiques d'ajustement structurel, une nouvelle *Lettre de politique de développement de l'élevage* (LPDE). Elle intervient en juillet 1999.

Sous forme de plan d'actions, à travers cette lettre, l'État s'engage, pour le sous-secteur de l'élevage, à accroître de façon soutenue les productions animales en vue de contribuer de manière spécifique à la réalisation de l'objectif de sécurité alimentaire, améliorer le revenu des producteurs en élevage et lutter contre la pauvreté, préserver les ressources naturelles (RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL, 1999).

Pour atteindre ces objectifs, l'État a mis en place des mesures visant à améliorer le potentiel génétique, à fournir un crédit adapté à renforcer les capacités institutionnelles et organisationnelles ainsi que la formation des différents acteurs. Cette option politique vise à terme à réduire progressivement la facture des importations de lait, à relever le niveau de consommation de viande et d'œufs, l'amélioration génétique des races locales, l'augmentation de la production de miel et cires.

Sur le plan institutionnel, les engagements du Gouvernement à travers cette lettre sont de :

— i) faciliter la création d'interprofessions au niveau national et régional pour mieux permettre aux opérateurs privés de contribuer à la création de richesses ;
— ii) renforcer l'organisation et la professionnalisation des producteurs ;
— iii) créer des structures de formation d'auxiliaires d'élevage (dans le domaine de la santé, de la zootechnie...) qui travailleront pour les associations d'éleveurs ;
— iv) élaborer un plan de recrutement, de formation et de recyclage du personnel du ministère de l'Élevage.

Sur le plan du développement du secteur, les mesures préconisaient :

— l'amélioration de l'investissement privé dans l'élevage en favorisant l'accès des éleveurs au crédit ;
— la prise en compte des besoins en infrastructures de base des populations pastorales et les faire financer par le Pnir ;

— la poursuite du désengagement de l'État des sociétés de production et de commercialisation des productions animales ;
— la sécurisation du bétail à travers un système d'identification approprié et un contrôle plus efficace des mouvements des animaux ;
— la poursuite du processus de privatisation de la profession vétérinaire ;
— le renforcement de la lutte contre les épizooties par la prévention à travers un système national de surveillance épidémiologique ;
— le soutien à la mise en place d'un laboratoire national de contrôle des médicaments et des denrées d'origine animale ;
— le recensement du cheptel ;
— l'élaboration d'un plan d'équipements et d'actions pour la lutte contre les feux de brousse ;
— la favorisation des activités d'élevage de la zone sylvopastorale dans le plan d'aménagement foncier ;
— la prise en compte des activités pastorales comme une forme de mise en valeur des terres pendant la révision de la loi sur le domaine national

Sur le plan du financement, il est stipulé le placement d'un *Fonds interprofessionnel de développement de l'élevage* (Fidel) pour renforcer l'autonomie des éleveurs.

Ce contexte favorise l'émergence d'organisations professionnelles d'éleveurs : organisations professionnelles et interprofessionnelles (les maisons des éleveurs ou *galle aynaabe* dans toutes les Régions du pays, les associations et fédérations d'associations d'éleveurs, le Comité interprofessionnel de l'élevage…) encadrés par les différents projets d'élevage, les ONG et autres structures d'appui : Papel, Prodam, AVSF… dans le renforcement des capacités, les innovations technologiques, la gestion, etc.

L'élevage n'a en réalité pas été une priorité pour les pouvoirs publics et en conséquence, n'a pas bénéficié d'investissements à la hauteur de son poids dans l'économie nationale ; les investissements accordés au sous-secteur se sont situés autour de 2 % de ceux affectés au secteur agricole en moyenne annuelle (PPLPI, 2004 : p. 33).

Dans l'élevage, les politiques d'ajustement constituent ainsi la continuité des politiques coloniales et des débuts de l'indépendance ; les ruptures, presque inexistantes, visent certes l'amélioration des conditions d'élevage, mais contrastent avec la culture locale en termes de pratique d'élevage. L'élan en faveur d'une stabilisation des troupeaux semble connaître des échecs à travers toutes les politiques.

BA (1982 : p. 392) constatait que l'essentiel des problèmes soulignés dans le sous-secteur de l'élevage ne sont pas correctement résolus après quinze ans. Le même constat reste d'actualité quarante ans après l'indépendance du Sénégal. L'intensification de l'élevage par l'agriculture reste encore embryonnaire.

Les nouvelles options politiques annoncées à partir de 2000 pourront-elles opérer des ruptures fondamentales pour un développement de l'élevage au Sénégal ?

IV. Les nouvelles options politiques en élevage

La libéralisation dans le paysage agricole a démarré avec le régime socialiste au Sénégal. En 2000, un nouveau régime politique qui se dit libéral prend le pouvoir au Sénégal. Le changement de régime vient induire une énième forme de gestion de l'agriculture sénégalaise. Le secteur a connu plusieurs options politiques qui ont désorienté le monde rural. Les politiques ne sont jamais assimilées par les acteurs à la base, tant elles sont en général brèves. Les réformes sont courantes dans le secteur agricole ; elles sont souvent brutales, ne laissant pas le temps de bien comprendre la signification des discours politiques.

IV. 1. VERS UNE REMISE EN CAUSE DE LA PETITE EXPLOITATION AGRICOLE FAMILIALE

Les nouvelles autorités nationales affirment que l'agriculture constitue la priorité de leur politique de croissance. Pour améliorer la situation économique du pays, l'État du Sénégal prend l'option de faire de l'agriculture un moteur de la croissance de l'économie. Il estime, cependant, que cette agriculture doit rompre avec les techniques archaïques et tendre vers une agriculture industrielle et moderne.

> *Les orientations du secteur agricole portent sur la création d'un environnement attractif et incitatif en milieu rural qui vise la transformation de l'agriculture familiale en appuyant la promotion de l'exploitation agricole familiale par le passage de systèmes extensifs de production à des systèmes intensifiés, diversifiés, durables et respectueux des ressources naturelles ; elles visent aussi à favoriser l'émergence d'un entreprenariat agricole et rural* [26].

26. — Extrait de l'exposé des motifs de la Loi 2004-16 du 4 juin 2004 portant Loi d'orientation agro-sylvo-pastorale. Il montre que l'option de déstabilisation des exploitations agricoles familiales est enclenchée.

En d'autres termes, les paysans sont appelés à devenir des agriculteurs modernes ou se convertir en ouvriers agricoles, faute de moyens. Les systèmes agricoles nationaux, les sociétés agricoles, sont-ils dans les dispositions de mettre un terme à l'exploitation agricole familiale ? Quels équité et équilibre sociaux seront instaurés pour gérer les disparités futures entre les différents acteurs ? Il semble que beaucoup de paramètres techniques et socio-culturels aient été occultés.

Les déclarations politiques sont en faveur de la suppression de l'élevage transhumant, notamment dans la zone sylvopastorale. Elles insinuent un vœu pieu de moderniser le sous-secteur, dont le préalable est de sédentariser les populations pastorales.

Une véritable politique d'élevage, en général, et une politique laitière, en particulier, n'est pas encore instaurée dans le pays, en dépit de la volonté affichée par le nouveau régime. Divers instruments tels que des plans d'actions sont élaborés à la place de politiques globales qui prennent en considération l'ensemble du sous-secteur élevage. En effet, les actions majeures affichées ont été la *Nouvelle initiative sectorielle pour le développement de l'élevage* (Nisdel), la *Loi d'orientation agro-sylvopastorale* (LOASP) en 2004 et la préparation du *Plan national de développement de l'élevage* (PNDE).

Même si les discours politiques semblent novateurs [27], les pratiques et les actions sur le terrain diffèrent très peu des schémas habituels. La quasi-totalité des contraintes initialement identifiées demeurent toujours, particulièrement en élevage pastoral qui reste encore en marge du développement.

IV. 2. LA NOUVELLE INITIATIVE SECTORIELLE POUR LE DÉVELOPPEMENT DE L'ÉLEVAGE (NISDEL)

La Nisdel a été élaborée en 2004 ; il s'agit d'un plan d'actions dont l'objectif général est « d'accélérer le développement de l'élevage en profitant des opportunités du sous-secteur et de l'environnement socio-économique du Sénégal » (RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL, 2004-b). Il vise, en particulier :

— la sécurisation de l'élevage pastoral ;

— l'accélération de la modernisation et la diversification durable des systèmes de production ;

— à garantir la qualité et la traçabilité des produits d'origine animale ;

27. — Des slogans politiques sont diffusés par les nouvelles autorités du pays. Ils sont retrouvés dans des documents officiels. Par exemple, dans le document présentant les fermes pilotes dans le cadre de la Nisdel, on peu lire « penser et agir autrement dans le sous-secteur de l'élevage », « Produire plus et mieux avec des fermes privées modernes », ou encore un passage prononcé par le Président de la République « l'image de bovins faméliques et cachectiques errant a la recherche d'hypothétiques pâturages et points d'eau doit à jamais disparaitre du paysage agricole sénégalais » (sic).

— la reconquête du marché intérieur ;

— le développement d'une nouvelle dynamique pour l'accès aux marchés extérieurs ;

— la réduction de la pauvreté et la malnutrition, en augmentant les revenus des producteurs.

La mise en œuvre du plan d'actions s'articule autour de trois axes :

— un *Programme d'assainissement de l'environnement de la production* (renforcement de sécurité sanitaire des aliments et de la protection zoo-sanitaire) la prophylaxie médicale du cheptel. Le programme vise à améliorer la sécurité sanitaire des aliments d'origine animale pour protéger davantage le consommateur sénégalais et répondre aux standards internationaux. Les actions à mener ont été identifiées au cours du rapport de mission d'un expert du bureau d'études Phylum commanditée par la FAO (PHYLUM, 2003 : p. 6) sur les principales filières animales (viande, lait, volailles) et repose sur :

  – i) la vérification des conditions de mise à niveau dans chaque filière,

  – ii) le renforcement de l'inspection par les services impliqués,

  – iii) l'appui aux professionnels pour la création de guides de bonnes pratiques et la formation,

  – iv) la mise à niveau de la réglementation et des méthodes d'inspection,

  – v) la sensibilisation des consommateurs ;

— un *Programme de sécurisation et de développement de l'élevage pastoral* dont l'objectif est d'accroître la productivité de l'élevage traditionnel à travers l'amélioration des conditions générales de production dans le cadre d'un développement durable. Il s'agit de façon spécifique de :

  – i) rationaliser l'utilisation de l'espace par la création d'unités pastorales ;

  – ii) renforcer les infrastructures et équipements pastoraux de base pour favoriser l'utilisation des parcours, faciliter l'approvisionnement en eau, améliorer la protection zoo-sanitaire et accroître l'exploitation du cheptel ;

  – iii) lutter contre le vol du bétail et l'amélioration de la traçabilité des produits par l'identification du bétail ;

  – iv) renforcer les capacités techniques, organisationnelles, managériales et commerciales des éleveurs ;

  – v) renforcer le contrôle et la protection zoo-sanitaires ;

  – vi) améliorer les conditions d'accès au crédit.

  Le programme devrait permettre à terme l'accès à l'eau sur un rayon de sept kilomètres, la réduction de l'amplitude des déplacements de troupeaux sur une distance maximale de 15 kilomètres en toutes saisons, l'amélioration de l'accès au crédit pour favoriser

l'implantation d'unités de transformation et de valorisation des produits animaux dans les zones de production, l'amélioration génétique par la sélection, la diffusion de reproducteurs et l'insémination artificielle ;

— un *Programme d'intensification de la production* à travers la création de *Fermes privées modernes* (FPM) grâce à la mise en place d'un *Fonds d'appui à la stabulation* (Fonstab) et de *Centres d'impulsion pour la modernisation de l'élevage* (Cimel). Les enjeux du programme sont :

– *i)* l'accroissement des productions animales ;
– *ii)* l'approvisionnement régulier des marchés et des industries en produits d'origine animale ;
– *iii)* la compétitivité du sous-secteur vis-à-vis des produits importés ;
– *iv)* le développement des exportations de produits animaux ;
– *v)* le développement des industries animales ;
– *vi)* la sauvegarde des ressources naturelles ;
– *vii)* la préservation de la santé publique.

Le programme vise à accélérer la modernisation et la diversification des systèmes de production, mais aussi la reconquête du marché intérieur et le développement d'une nouvelle dynamique pour l'accès aux marchés extérieurs. La réalisation de ce programme passe, entre autres, par la mise en place de 9 600 unités de production modernes, la stabulation d'environ 230 000 bovins et 300 000 ovins/caprins, l'accroissement de la production annuelle de viande de l'ordre de 125 000 tonnes à l'horizon 2010, pour porter la consommation *per capita* à 20 kilogrammes par an, l'accroissement de la production annuelle de lait de 145 millions de litres pour porter la consommation per capita à 40 litres par an, la résorption totale des importations de produits animaux (lait, viande, volaille, œufs) à l'horizon 2010, le développement des exportations des viandes bovine et ovine, de volailles, de porcs et de miel (label made in Sénégal « Toubacouta »), etc.

Les Cimel sont appelés à jouer un rôle de démonstration, de formation, de suivi. Ils constitueront le nœud du programme. Le Fonstab permettra de vulgariser, de valoriser les résultats de la recherche, mais aussi de garantir les crédits contractés auprès des institutions financières pour la réalisation des actions de stabulation ou de mise en fonctionnement des fermes.

Les Cimel seront établis dans les zones de production en fonction des potentialités du milieu (spécialisations agro-écologiques, atouts infrastructurels, etc.). Les Cimel retenus pour le moment sont présentés dans le Tableau III.

TABLEAU III
Cimel identifiés au Sénégal

ZONE	CENTRE	ATTRIBUTION	ACTIVITÉS
Nord	Makhana (Saint-Louis)	Centre de multiplication de génisses métisses	- Diffusion de génisses aux fermes laitières - Diffusion de semences pour l'amélioration génétique ; - Production et diffusion de semences fourragères - Multiplication et diffusion de coqs raceurs - Rations alimentaires pour l'embouche et la production laitière - Appui aux unités de fabrique d'aliment et protection zoo sanitaire - Équipements de traction animale adaptés - Appui à la collecte et au traitement du lait *(Mini laiterie)* - Production de plants fruitiers - Formation aux techniques de valorisation de productions
Niayes	Sangalkam	Centre national d'amélioration génétique (CNAG)	- Diffusion de races pures et multiplication de métisses - Insémination artificielle des espèces animales domestiques - Culture et production de semences fourragères - Production : plants fruitiers *(villages fruitiers),* semences horticoles-Appui aux unités de fabrique d'aliment & à la protection sanitaire - Appui à la collecte et à la transformation du lait - Formation aux techniques de transformation et de valorisation
Niayes	Mbao	Centre national d'aviculture (CNA)	- Multiplication, diffusion de coqs raceurs, label poulet « Sunuguinar » - Conception et diffusion de modèles de poulaillers améliorés - Amélioration abattage et distribution de la volaille - Formation des producteurs & renforcement de capacités des OP - Appui à la diversification des espèces exploitées - Appui aux fabriques d'aliment volaille & protection zoosanitaire - Formation aux techniques de transformation et de valorisation
Sylvopastorale	Dahra	Production de vaccins et amélioration équine	- Laboratoire production de vaccins, amélioration race équine (haras) - Production et diffusion de semences fourragères - Centre secondaire d'insémination artificielle - Appui à la collecte et à la transformation du lait - Appui à la protection zoosanitaire & aux unités de fabrique - Mise en place de magasins d'aliment bétail - Production de plants fruitiers *(villages et bois fruitiers)* - Promotion des unités pastorales à travers l'appui au Ranch de Doli - Formation aux techniques de transformation et de valorisation
Haute Casamance/ Sénégal Orientale	CRZ Kolda	Production porcine et apiculture	- Développement de l'élevage porcin - Promotion : apiculture moderne & élevage des petits ruminants - Amélioration de la volaille traditionnelle - Promotion de l'insémination artificielle *(lait, viande)* - Production de semences fourragères - Appui à la protection zoosanitaire - Production de plants pour la mise en place de forêts fruitières - Appui à la transformation des fruits *(groupements féminins)* - Développement de la traction animale - Formation aux techniques de transformation et de valorisation
Basse et Moyenne Casamance	Centre Apicole de Guérina Bignona	Productions apicole et porcine	- Promotion : apiculture moderne & élevage des petits ruminants - Amélioration de la volaille traditionnelle - Appui à la protection zoosanitaire - Développement de l'élevage porcin - Production de plants pour la mise en place de forêts fruitières - Appui à la transformation des fruits *(groupements féminins)* - Formation aux techniques de transformation et de valorisation
Zone Bassin Arachidier	Nioro	Bergerie modèle Production ovine/caprine	- Sélection et amélioration des races ovine et caprine - Diffusion de béliers et boucs améliorateurs - Production et diffusion de semences fourragères - Insémination artificielle et diffusion de génisses métisses - Appui aux activités de productions *(embouche, production laitière)* - Aviculture traditionnelle - Protection zoo sanitaire - Formation aux techniques de transformation et de valorisation
Source : République du Sénégal 2004b			

Dans le cadre de la Nisdel, il est prévu la mise en place d'unités de production animale à travers les différentes Régions du pays. Le schéma mis en place pour la production laitière comprend :

— les *unités de production laitière bovine* (UPLB) dans les Régions de Dakar, Thiès, Saint-Louis, Tambacounda, Kolda, Kaolack, Fatick dont l'objectif est de développer la production laitière par l'exploitation de vaches métisses issues du croisement des races locales avec des races laitières exotiques. Ce sont des unités dimensionnées pour l'exploitation permanente d'un effectif moyen de 30 vaches (pour harmoniser avec les possibilités d'approvisionnement fourrager par les cultures fourragères, les réserves naturelles et les résidus de culture) avec comme troupeau de départ les produits des programmes d'insémination artificielle antérieurs et futurs. « L'opération sera soutenue grâce à la création du *Centre national* et des *Centres secondaires d'amélioration génétique* (Cnag, Csag) prévue au niveau des différents Cimel installés à travers le pays […]. Les besoins en financement pour ce type d'unités sont estimés à 36 millions et les recettes prévisionnelles en année de croisière à 40,5 millions de francs cfa » [28] ;

— les *unités de production laitière caprine* (UPLC) dans les Régions de Dakar, Thiès, Saint-Louis, Tambacounda, Kolda, Kaolack, Fatick, des fermes laitières caprines de race importée d'Europe ou d'Afrique du Sud (saanen, alpine, anglo-nubienne, etc.), pouvant produire deux à trois litres par jour et par chèvre. La ferme comprendra 100 chèvres en production avec des besoins en financement estimés à 16,5 millions et des recettes d'exploitation annuelle estimées à 17 millions de francs cfa ;

— les unités d'embouche bovine (UEMB) de type intensif dans les Régions de Saint-Louis, Dakar, Thiès, Kaolack, Fatick, Diourbel et dans la zone sylvopastorale, basées sur l'exploitation des potentialités bouchères des races locales, la valorisation des nombreux sous-produits agricoles et agro-industriels disponibles dans le pays. Ce sont des unités contenant 50 taurillons, à raison de 4 rotations par an. Les besoins de financement sont estimés à 20 millions et les recettes annuelles à 44,5 millions.

De toute manière, les travaux de recherche ont déjà montré que l'embouche présente plus d'opportunités dans la plupart des Régions du pays en comparaison avec la rentabilité obtenue avec la production laitière (NDIAYE, 2005 ; BA DIAO *et al*., 2006).

Ce plan d'actions est assez ambitieux pour atteindre les objectifs en cinq ans. Les besoins de financement étaient chiffrés à 114 milliards de francs cfa. En 2007, soit à mi-parcours, les réalisations sont encore timides et n'atteignent pas un taux de 30 %.

28. — Annexes du document de présentation générale de la Nisdel.

Le régime politique de 2000 a mis en place la politique de la « semence ». Dans sa conception, le développement de l'élevage est tributaire de l'introduction de génotypes étrangers, synonyme d'intensification et de modernisation ; or, les résultats de la recherche ont montré jusqu'ici que la production la plus importante à l'échelon national provient des élevages traditionnels, mieux adaptés aux conditions du milieu, et culturellement mieux connus par les acteurs. Les importations de races étrangères, les programmes d'insémination artificielle ont eu moins d'impacts qu'escompté.

Nos enquêtes auprès des producteurs laitiers dans les zones de Kolda et Dahra sont assez édifiantes. L'amélioration génétique ne peut être acceptée qu'avec une batterie de mesures d'accompagnement difficiles à réunir, comme la subvention des intrants alimentaires et sanitaires, la garantie de l'accès au marché, un cadre institutionnel assez incitatif, une protection des intérêts des producteurs.

Par ailleurs, dans le choix du type génétique aux fins de l'insémination artificielle dans la Région de Fatick, la moitié des producteurs interrogés affichent une demande de génotypes mixtes (le même potentiel de lait et viande sur le même animal) suivis de génotypes bouchers (29 %) et enfin les génotypes laitiers (21 %). Ces choix reposent sur la sécurité alimentaire, la diversification des revenus, la grande expérience d'embouche et un marché laitier étroit et enclavé (BA DIAO *et al*., 2006).

ENCADRÉ°1 : ENTRETIEN AVEC S. K. KA, SOIXANTE-DEUX ANS, ÉLEVEUR À DEKWOTT LIONAABE, COMMUNAUTÉ RURALE DE DAHRA-JOLOF

On nous a beaucoup parlé d'insémination artificielle ou d'importation de races grandes productrices de lait. C'est un programme politique qui n'a pas convaincu l'essentiel de mes parents éleveurs. La vision productiviste n'est pas une mauvaise chose en soi, mais il faut comprendre qu'il faut des préalables à toutes ces choses, et ne pas nous les faire ruminer dans la brutalité. Nous ne sommes favorables à tout ce programme que si, au moment de traire nos vaches, au petit matin ou à la tombée du soleil, il y a un client régulier qui se pointe et attende que la traite soit terminée pour payer tout ce lait et nous prive même de l'autoconsommation. Tant que ce marché n'existera pas, je suis presque sûr et certain que la filière laitière ne se développera guère. Les intrants alimentaires sont onéreux et ne nous permettent pas de rentabiliser un animal issu de l'insémination. Nous avons besoin que le lait soit vendu pour pouvoir produire à grande échelle car les potentialités existent même avec le système traditionnel.

La mise en œuvre de la Nisdel s'appuie sur un cadre institutionnel adossé à la *Loi d'orientation agro-sylvo-pastorale* (LOASP) promulguée en juin 2004, devenant un cadre légal du plan d'actions.

IV. 3. LA LOI D'ORIENTATION AGRO-SYLVO-PASTORALE (LOASP)

La loi n° 2004-16 du 4 juin 2004 portant *Loi d'orientation agro-sylvo-pastorale* relève les axes stratégiques de la politique de développement agro-sylvo-pastoral au Sénégal. Elle s'inscrit dans le cadre de

la mise en œuvre du *Document de stratégie de réduction de la pauvreté* (DSRP), des directives de l'Uemoa et de la Cedeao, des engagements du Nepad, de la convention UE/ACP, des accords de l'*Organisation mondiale du commerce* et des autres conventions internationales auxquelles le Sénégal est partie prenante (OMVG, OMVS, etc.). L'objectif visé par cette loi est la réduction de la pauvreté par :

— *i)* la réduction de l'impact des risques climatiques, économiques, environnementaux et sanitaires par la maîtrise de l'eau, la diversification des productions, la formation des ruraux ;

— *ii)* l'amélioration des revenus et du niveau de vie des populations rurales et la mise en place d'un régime de protection sociale en leur faveur ;

— *iii)* l'amélioration du cadre et des conditions de vie en milieu rural, notamment par l'accès aux infrastructures et aux services publics, grâce à un aménagement équilibré et cohérent du territoire ;

— *iv)* la protection de l'environnement et la gestion durable des ressources naturelles ;

— *v)* la mise en place d'un système d'incitations à l'investissement privé dans l'agriculture et en milieu rural ;

— *vi)* l'amélioration de l'environnement et de la qualité de la production.

Les objectifs spécifiques de la loi font douter beaucoup d'acteurs de l'agriculture. Les conditions pour atteindre ces objectifs semblent encore mal appréhendées. Des questions majeures doivent connaître des débuts de solution pour prétendre au développement agricole et économique en général. La première de ces solutions est celle, lancinante, de l'équilibre territorial, gage d'équité sociale et de justice dans la distribution spatiale. Cette question fondamentale pour un développement tient d'un aménagement correct et cohérent du territoire national. L'allocation des ressources se mesure à l'aune de leur accès équitable vis-à-vis de toutes les masses.

La situation de Dakar par rapport au reste du pays, celle des villes par rapport aux campagnes, et du littoral par rapport à l'hinterland, représentent une contrainte majeure dans le développement économique. La continentalité serait alors un attribut supplémentaire des difficultés économiques [29] . Cette faille dans l'organisation territoriale ne relève pas d'une série de lois, mais bien d'une option erronée au départ prise par le colonisateur et traçant un gradient Ouest-Est qui, dans tout le Sénégal, renvoie à l'histoire de l'aménagement progressif du territoire national au rythme de l'extension et du déplacement du bassin arachidier (LAKE et TOURÉ, 1985) ; cette distorsion n'a su être corrigée un demi-siècle après. Pire, cette même erreur politique aménagiste se serait rééditée avec le projet de création d'une nouvelle capitale sur le littoral sénégalais à hauteur de Lompoul ; une nouvelle option qui, si elle se réalise, pour-

29. — Passage tiré de J. DEBRIÉ, *Enclavement et corridors en Afrique de l'Ouest*. Consulté sur le site internet en février 2005. URL : <http://www.amenagement-afrique.com/>.

rait accentuer le déséquilibre entre l'Est et l'Ouest du pays, comme c'est le cas dans l'essentiel des États côtiers qui n'ont su rectifier les problèmes d'aménagement. A ce titre, « Dakar-bis » se créerait sous l'auspice d'obstacles au développement équilibré et équitable du territoire, fruit d'options politiques non concertées, d'une direction de l'aménagement du territoire (DAT) [30] sans repère et peu efficace du fait d'une instabilité institutionnelle sans précédent. En effet, cette structure a souvent changé de tutelle ministérielle [31] sans se réaliser ou s'affirmer, victime de vision certainement pas techniciste des départements dans lesquels elle loge. Pourtant, « l'aménagement du territoire est une politique. On a eu tendance à l'oublier »[32].

Les problèmes d'aménagement sont aujourd'hui source de fission des actions de développement, de rivalités entre éleveurs et agriculteurs au détriment de la solidarité collective. L'aménagement consiste en une mise en service d'une meilleure répartition des hommes et des activités par l'équipement territorial. Il est cependant perçu par les politiques comme une simple volonté de gestion de « l'équilibre » du territoire du point de vue des densités de population.

Les schémas anciens d'aménagement du territoire ne répondent plus aux exigences actuelles. En effet, les infrastructures existantes et de type colonial pour la plupart, sont faiblement renouvelées. Or, elles servaient davantage au drainage des ressources vers le port que pour le désenclavement et le développement des espaces de l'intérieur. La valorisation des ressources et des territoires passe par des politiques de désenclavement hardies, une priorité soutenue en faveur des infrastructures de transport pour dynamiser et sécuriser la production agricole, ce que l'État, au lendemain de l'indépendance, a timidement entrepris à travers la réalisation tardive d'un *Plan national d'aménagement du territoire* (Pnat) viable. D'ailleurs, le premier *Schéma national d'aménagement du territoire* (Snat) n'a été élaboré qu'en 1984 ; cependant, les éléments de ce schéma réglaient des questions économiques plutôt que celles de l'organisation et de la gestion de l'espace ; ses objectifs étaient les suivants :

— favoriser un développement équilibré de toutes les régions du pays en recherchant une exploitation de toutes les ressources ;

— promouvoir une armature et une hiérarchie urbaine fonctionnelle et créer des pôles d'équilibre face à l'influence de la capitale ;

30. — La DAT est créée en 1967. Elle fut en 1961 le Bureau des terroirs et villages, érigée en 1962 en Service de l'aménagement et du territoire.

31. — La DAT a connu beaucoup de balbutiements. Elle a été plusieurs fois mutée entre les départements ministériels, perdant ainsi partiellement le sens de sa mission réelle d'outil de développement économique et harmonisé du territoire du Commissariat Général. Successivement, elle a été logée : au Plan de 1961 à 1967 ; au ministère du Plan et de l'Industrie de 1967 à 1978 ; au ministère de l'Urbanisme et de l'Environnement de 1978 à 1983 ; au secrétariat d'État à la Décentralisation de 1983 à 1988 ; au ministère de l'Intérieur de 1988 à 1991 ; au ministère de l'Économie, des Finances et du Plan de 1991 à 1993 ; au ministère de l'Intérieur, à partir de juin 1993.

32 Christel ALVERGNE, L'aménagement du territoire, au service de quelle politique ? Consulté sur le site internet http://www.amenagement-afrique.com/ en février 2005.

— promouvoir l'autosuffisance et le plein emploi dans toutes les régions du pays ;
— assurer la conservation, l'amélioration et la gestion des ressources naturelles et plus particulièrement du couvert végétal ;
— promouvoir le développement industriel ;
— favoriser la promotion de l'homme sénégalais là où il se trouve en l'associant à la mise en valeur de son territoire, à l'amélioration de son cadre de vie et à son épanouissement socio-culturel ;
— une orientation agro-sylvo-pastorale doit prendre en compte la dimension fondamentale de l'organisation de l'espace en vue de l'allocation optimale des ressources et « l'estompement des inégalités » (DAVEZIES, 2000).

Les axes stratégiques de la politique de développement agro-sylvo-pastoral sont :

— la reconnaissance formelle des métiers de l'agriculture et des organisations professionnelles agricoles ;
— la protection sociale des personnes exerçant les métiers de l'agriculture ;
— la définition d'un statut juridique des exploitations agricoles ;
— la réforme foncière ;
— la diversification des productions agricoles, intégration des filières agricoles et la régulation des marchés ;
— la sylviculture et les aménagements forestiers ;
— la politique de développement de l'élevage ;
— la maîtrise de l'eau ;
— le développement des infrastructures et des services publics en milieu rural ;
— la promotion de l'équité sociale en milieu rural ;
— la protection contre les calamités naturelles et les risques liés aux activités agro-sylvo-pastorales ;
— le développement de l'information agricole, de l'éducation et de la formation au profit des métiers de l'agriculture ;
— le renforcement des capacités des organisations professionnelles agricoles, des organisations de la société civile, des collectivités locales et des services de l'État ;
— le développement de la recherche et du conseil agro-sylvo-pastoral ;
— le financement du développement agro-sylvo-pastoral.

Parlant de développement agropastoral, la réforme foncière apparaît comme une obligation. « La définition d'une politique foncière et la réforme de la loi sur le domaine national constituent des leviers indispensables pour le développement agro-sylvo-pastoral et pour la modernisation de l'agriculture » [33]. Elle semble d'ailleurs plus urgente que la Loasp. Il s'agit beaucoup plus d'une justice sociale dans l'attribution des terres que d'une modernisation de l'agriculture. La terre est un outil de production de base. Cependant, le Sénégal, en termes de système de gestion politique foncière pastorale accuse un retard par rapport aux États limitrophes comme la Mauritanie (qui dispose d'un *Code pastoral* élaboré par les organisations d'éleveurs), le Mali (avec la *Charte pastorale malienne*).

La question du foncier pastoral constitue un véritable obstacle dans le développement de l'élevage. Dans le delta du fleuve Sénégal, où les aménagements hydro-agricoles ont peu tenu compte de l'accès du bétail aux points d'eau ou ont fermé les couloirs de passage, les travaux d'étudiants de l'université Gaston-Berger de Saint-Louis (UGB) sur les POAS (*Plans d'occupation et d'affectation des sols*) et de chercheurs du Cirad, de l'Isra, de la Saed à Saint-Louis ont montré que ces plans ne constituaient pas une garantie totale pour les éleveurs (TAOS & SY, 2003 ; MBENGUE, 2004 ; D'AQUINO *et al*., 2001) [34]. Ils pouvaient être favorables à l'agriculture mais devenaient un échec pour l'élevage. Théoriquement, le *zooning* précis était fait (zone agro-pastorale à priorité agricole, zone agro-pastorale à priorité élevage et zone pastorale), mais dans la réalité beaucoup de problèmes persistaient notamment du fait des contraintes de l'élevage en matière de foncier : contraintes politiques, activités agricoles prioritaires sur les activités pastorales par le conseil rural, capacité des organisations d'éleveurs à défendre les intérêts des éleveurs. Par exemple, la terre considérée comme un des principaux facteurs de production de l'exploitation agricole (à titre privé) est souvent une ressource commune en zone pastorale. Il s'avère urgent de bien définir l'exploitation pastorale. Ces études ont montré que, même si à travers les PAOS il est prévu officiellement des pistes d'une largeur de 100 mètres et des zones de sécurité de 50 mètres de part et d'autre des pistes, le financement de ces ouvrages est du ressort de la Communauté rurale ; ce qui inhibe l'application des plans.

La LOASP stipule que l'établissement de POAS est obligatoire au niveau de toutes les Communautés rurales du Sénégal (besoin de clarification de la situation foncière) pour ensuite établir un *Plan local de développement* (PLD). C'est un outil nécessaire pour contrôler l'affectation des ressources foncières et naturelles, surtout dans le cadre de la politique de décentralisation où la gestion des terres et des res-

33. — Article 22 de la loi n° 2004-16 du 4 juin 2004 portant Loi d'orientation agro-sylvo-pastorale.
34. — Voir notamment les N° 1 (novembre 2003) et 3 (décembre 2006) du bulletin *Les Cahiers de Girardel*.

sources naturelles est transférée aux collectivités locales [35]. Le POAS et le PLD sont des outils pour permettre d'atteindre des objectifs par rapport aux problèmes concrets de développement local posés. Dans une logique d'aménagement du territoire, les villages et les Communautés rurales ont un rôle primordial à jouer.

Même si l'élevage n'apparaît manifestement pas au cœur des objectifs de la Loasp, le principe d'équité évoqué doit également s'appliquer à l'allocation des ressources foncières en tenant compte du poids (économique) de l'élevage transhumant dans l'économie nationale. Le développement des cultures restreint l'espace pastoral. Les éleveurs notent que pour bénéficier d'une parcelle, ils formulent la demande à titre d'agriculteurs. Il y a une tendance vers la transformation des éleveurs en agriculteurs ; c'est une façon de limiter le développement du pastoralisme. Or, plusieurs études ont montré qu'il reste la forme de mise en valeur de l'espace la mieux adaptée dans les zones difficiles et arides, en optimisant le rapport entre la charge de bétail et les ressources du milieu, fluctuantes et dépendantes de la pluviométrie. C'est d'ailleurs à ce titre que des travaux sur les grandes fermes d'élevage extensif ont démontré que la mobilité permet une meilleure productivité du pastoralisme que les ranchs [36].

Le contenu donné au concept de modernisation dans la LOASP doit être mieux explicité. Pour le secteur pastoral, la modernisation ne saurait signifier une remise en cause de la mobilité au profit d'une option d'intensification inadaptée aux conditions écologiques locales.

La loi foncière en cours d'élaboration (qui théoriquement devait être votée deux ans après la promulgation de la LOASP) est l'acte politique qui pourrait faire jouer à l'élevage son rôle majeur dans le processus économique lorsqu'elle prendra en compte les préoccupations du pastoralisme. Il est donc fondamental que les acteurs de l'élevage prennent conscience des enjeux du sous-secteur.

Il sera judicieux dans toute politique d'élevage, de protéger les espaces de pâturage (dans les terroirs d'attache, les zones de transhumance) de la compression des aires de pâture liée à l'expansion de l'agriculture, de créer des pistes à bétail, bien les matérialiser et les sécuriser les pistes à bétail, faciliter l'accès aux points d'eau tout en protégeant des terres réservées aux cultures.

35. — Voir à ce sujet la loi n°96-06 portant code des collectivités territoriales et le décret n° 96-1130 du 27 décembre 1996 portant application de la loi de transfert de compétences aux Régions, aux Communes et aux Communautés rurales en matière de gestion et d'utilisation du domaine privé de l'État, du domaine public et du domaine national.
36. — Cf. les études de B. THEBAUD, H. GRELL & J. MIEHE, 1995, « Vers une reconnaissance de l'efficacité pastorale traditionnelle : les leçons d'une expérience de pâturage contrôlé dans le nord du Sénégal », *Dossier Zones Arides*, n°55, Londres, IIED.

Chapitre III :
Les acteurs et leur espace

L'espace est ici considéré comme l'espace géographique qui est en soit un système de relations et un produit social organisé, l'un des nombreux produits de l'activité sociale (BRUNET, 2006) ; il comprend plusieurs acteurs qui peuvent être les hommes et leurs familles, les entreprises, l'État, les collectivités régis par des lois et règlements qui peuvent apparaître contradictoire au prisme des enjeux économiques, sociaux, culturels, politiques.

I. Le Sénégal : quel pays pour quels acteurs ?

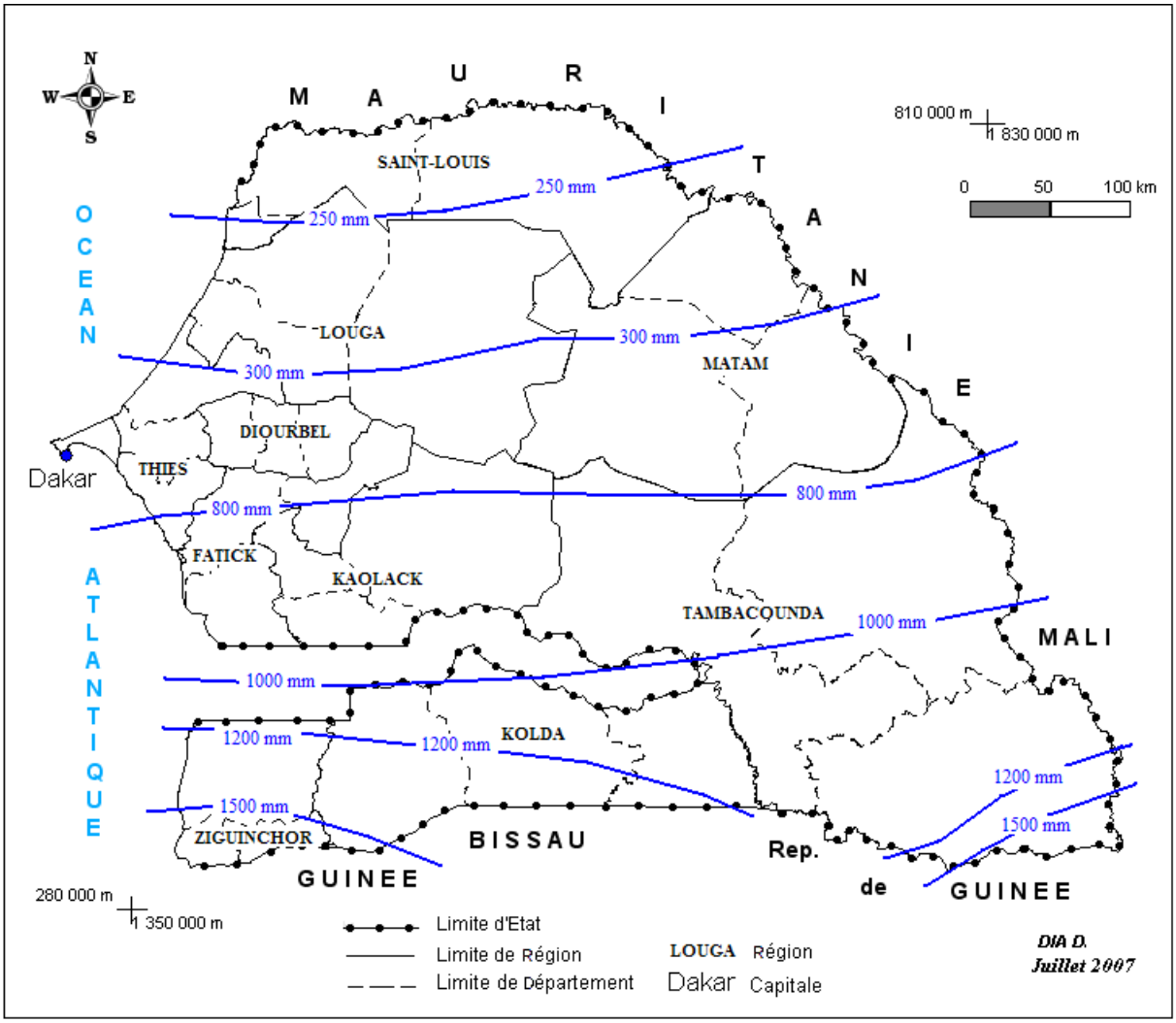
I. 1. QUELQUES CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES, HUMAINES ET INFRASTRUCTURELLES

I. 1. 1. LES CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

Le Sénégal se situe entre les latitudes 12^0 et 18^0 Nord et entre les longitudes 11^0 et 18^0 Ouest. Il recouvre une superficie de 196 720 kilomètres carrés et il est ouvert sur l'océan Atlantique avec une frange côtière de 700 kilomètres.

Le climat du Sénégal est dans sa grande partie de type sahélien. Il comprend tous les mécanismes du climat tropical ouest-africain (LEROUX, 1979). Les ressources en eau sont d'une grande importance pour l'économie du Sénégal, notamment pour l'élevage et les activités agricoles. Les précipitations sont très fluctuantes dans le temps et dans l'espace, croissantes du Nord au Sud (CARTE 4). Elles influencent les températures, tout comme l'éloignement ou le rapprochement des côtes. Ainsi, les températures moyennes tournent autour de 24^0 C dans les Régions situées en bordure de l'océan Atlantique (Dakar, Ziguinchor), tandis que les Régions de l'intérieur enregistrent des températures moyennes de 30^0 C avec des maxima de l'ordre de 40^0 C (Tambacounda, Kolda, Matam, Linguère). Le problème de la conservation des produits périssables comme le lait se posent avec acuité dans ces zones [37].

37. — La chaleur (15-40°C) développe les enzymes contenus dans le lait et favorise la multiplication rapide des bactéries. Dans ces conditions, le lait vire rapidement en moins de six heures. La température idéale de conservation plus ou moins longue est de 4°C.



CARTE 4. — *Variations des précipitations du Sud au Nord du Sénégal.*
Source : D.DIA, à partir données météo nationale.

Le Sénégal est relativement bien pourvu en eau superficielle. Les fleuves, affluents, et lacs permettent de couvrir une bonne partie des besoins nationaux en eau et en énergie, mais ils restent insuffisamment exploités. Les principales ressources en eau de surface sont le fleuve Sénégal (1 750 km), le fleuve Gambie (1 150 km), le fleuve Casamance, le Sine, le Saloum, la Kayanga, la Falémé, l'Anambé, le lac de Guiers, etc. Les ressources sont évaluées à 31 milliards de mètres cubes d'eau (CSE, 2005 : p. 18) et offrent des potentialités de développement agricole.

La composition des sols au Sénégal sont en rapport avec l'histoire géomorphologique et pédoclimatique du bassin sédimentaire sénégalo-mauritanien. Les sols sont sablonneux et secs au nord du pays, ferrugineux dans les régions centrales et latéritiques dans le Sud. Les principaux types de sols qu'on rencontre dans les zones agro-écologiques du pays sont (CSE ; 2005 : p. 16) :

— dans la zone sylvo-pastorale (55 500 km²) : des sols ferrugineux tropicaux faiblement évolués ;

— dans la zone du fleuve (9 600 km²) : des sols peu évolués, des sols d'érosion à texture gros-

sière, pierreuse ou caillouteuse, des sols d'apports hydromorphes ou faiblement halomorphes, des sols bruns subarides hydromorphes, des sols ferrugineux tropicaux lessivés en fer, des sols halomorphes non dégradés et des sols hydromorphes minéraux à pseudo-gley. C'est le domaine de la riziculture ;

— dans la partie septentrionale du bassin arachidier : des sols ferrugineux tropicaux peu lessivés appelés sols *dior*, sableux à plus de 95 % et des sols très dégradés, bruns subarides ou sols *deck* intergrades hydromorphes ;

— dans le Sud du bassin arachidier : des sols ferrugineux tropicaux lessivés ou sols beiges, des sols peu évolués d'origine non climatique gravillonnaires sur cuirasse latéritique et des sols ferrugineux tropicaux lessivés à taches et concrétions ferrugineuses (« terres neuves ») ;

— dans la zone des Niayes (2 700 km^2) : des sols hydromorphes moyennement organiques à gley ou lithomorphes (argiles noires pauvres en matières organiques). C'est la zone d'excellence des cultures maraîchères ;

— dans la basse et Moyenne Casamance : des sols ferrugineux tropicaux lessivés à concrétion et cuirasse, des sols faiblement ferralitiques, des sols halomorphes non dégradés et des sols hydromorphes moyennement organiques ; ces sols abritent les cultures céréalières ;

— dans le Sénégal oriental et la Haute Casamance (SOHC) : des sols hydromorphes, des sols lithiques sur diabases, des sols ferrugineux tropicaux lessivés à concrétion ferrugineuse, des sols ferrugineux tropicaux lessivés à pseudo-gley, des sols hydromorphes moyennement organiques à pseudo-gley ; on y cultive des céréales.

Les terres cultivables au Sénégal s'estiment à 3,8 millions d'hectares, soit 19 % de la superficie nationale. Les terres effectivement mises en valeur agricole s'élèvent à 2,4 millions d'hectares ; la plus grande partie de ces terres sont cultivées sous pluie (TABLEAU IV).

TABLEAU IV
Superficies de terres et utilisation agricole par zone agro-écologique (x 1 000 ha)

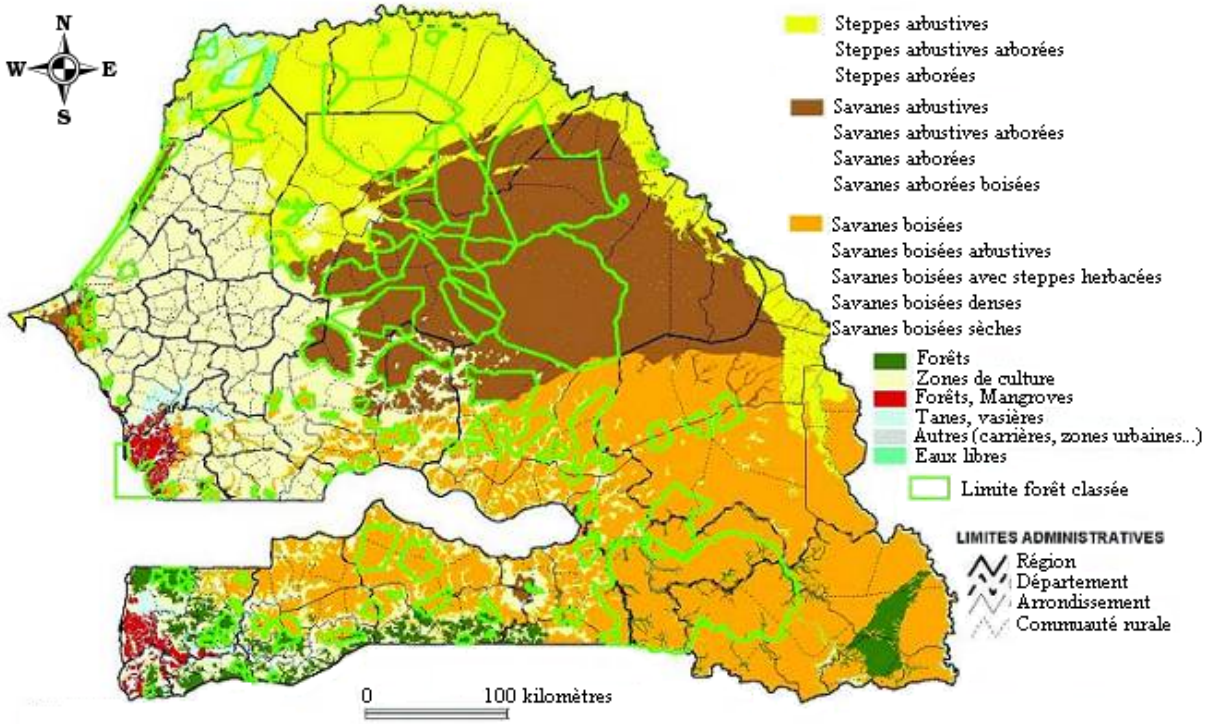
	CASAMANCE	SÉNÉGAL ORIENTAL	BASSIN ARACHIDIER	ZONE SYLVO PASTORALE	FLEUVE SÉNÉGAL	NIAYES	TOTAL
Cultures pluviales	297,8	161,5	1 748,9	107,8	40,0	17,2	2 373,2
Cultures irriguées	1,2	0,8	0,6	~	60,0	6,4	69
Cultures de décrue	~	~	~	~	30,0	~	30,0
Terres cultivées	299	162,3	1 749,5	107,8	130	23,6	2 472,2
Terres non cultivées	451,5	237,7	419,2	42,2	170,0	12,6	1 333,2
Terres cultivables	750,0	400,0	2 168,7	150,0	300,0	36,2	3 804,9
% du total national	20 %	10 %	57 %	4 %	8 %	1 %	100 %
Source : Plan Céréalier, DEL/L BERGER *et al.*, *in* DIAGNE, 1996 : p. 38.							

La composition et la densité de la végétation suivent la distribution géographique des précipitations. Le couvert végétal épouse les caractéristiques des domaines phytogéographiques du pays.

Dans le domaine sahélien, la végétation est discontinue et composée de graminées annuelles et d'espèces résistantes au climat de type sahélien. Il s'agit d'arbres à épineux comme *Balanites aegyptiaca* ou des plantes à feuillage réduit telles que les acacias (*Acacia raddiana*, *Acacia senegal*) pour une adaptation physiologique à la sécheresse). Le pâturage est assez difficile. La présence des « cram-cram » (*Cenchrus biflorus*) engendre des traumatismes oculaires au bétail.

Dans le domaine soudanien, on retrouve la savane boisée et la forêt sèche avec des combrétacées. Le tapis herbacé est dominé par des graminées. La composition de la végétation permet à l'élevage extensif de trouver du pâturage quelques mois après la fin de la saison pluvieuse.

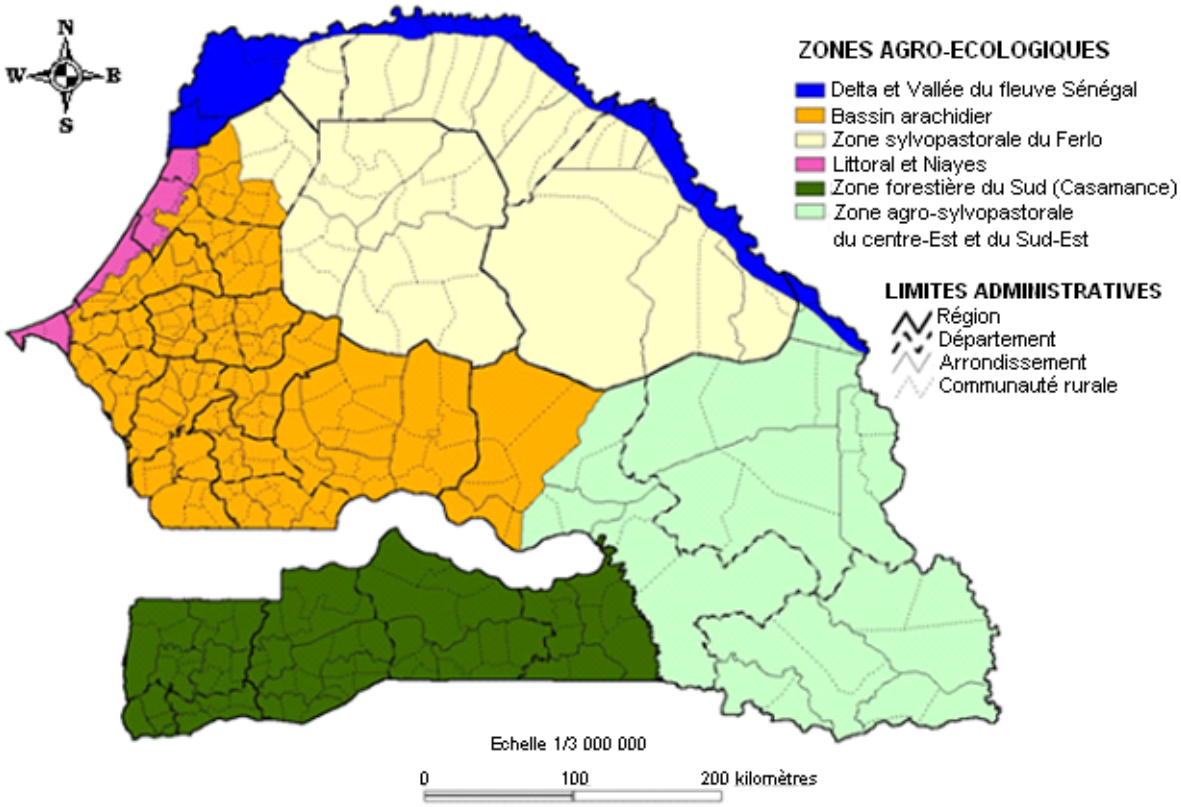
Dans le domaine sub-guinéen, la végétation est dense avec une forêt de ligneux (*Elaeis guineenesis*, *Khaya senegalensis*), et un tapis herbacé continu. Il faut cependant noter les formations de mangroves dans les estuaires et la petite végétation dans les dépressions interdunaires (CARTE 5).



CARTE 5. — *Formations végétales et forestières au Sénégal.*
Source : CSE 2000, d'après Eros/USGS et DAT.

Les spécificités naturelles des différentes parties du territoire national ont été déterminantes dans l'organisation de la production agricole. En effet, chaque zone agricole du Sénégal, en fonction du climat, des sols, de la végétation et des hommes présente des particularités qui font que le pays est divisé

en plusieurs zones agro-écologiques [38] (CARTE 6). Les activités agricoles dominantes sont distribuées en fonction des aptitudes du milieu. Les acteurs se conforment plus ou moins à ces délimitations encore aux contours flous.



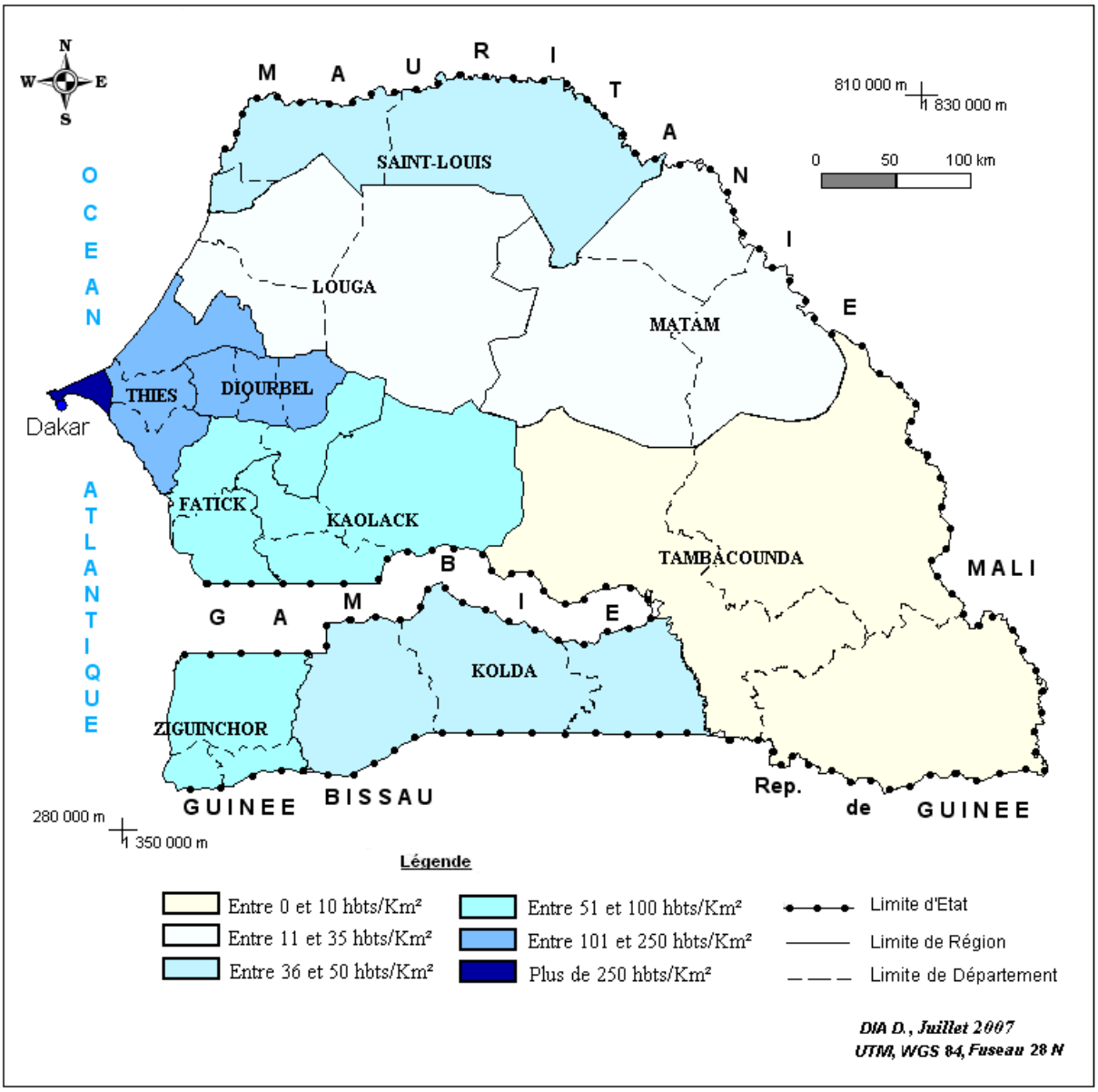
CARTE 6. — *Zones agro-écologiques du Sénégal*.
Source : CSE, 2000, d'après Direction des Eaux et forêts

I. 1. 2. LA RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE DE LA POPULATION

De sept Régions administratives, le Sénégal est passé, en 1976, à huit Régions [39], puis dix en 1984 [40] et onze Régions, à partir de 2002 (cf. CARTE 1) et 34 Départements [41]. Le nouveau découpage administratif de 2008 amène le pays à 14 Régions. Les Communautés rurales sont créées en 1972.

38. — La notion de zone agro-écologique est apparue au Sénégal en 1974. On dénombre six zones : la Vallée du Fleuve, la zone Sylvopastorale, le Bassin Arachidier, la zone du Littoral et des Niayes, la zone du Sénégal Oriental et la zone forestière de Casamance. Il s'agit, comme le définit CLAVAL en 1984, des zones agro-écologiques représentant de vastes surfaces ayant des caractères physiques et humains plus ou moins spécifiques qui les distinguent les unes par rapport aux autres. Les spécialistes ne sont toujours pas unanimes sur le découpage des zones. Cependant, beaucoup de chercheurs se réfèrent au découpage du CSE en six zones.
39. — Loi n° 76-61 du 26 juin 1976.
40. — Décret n° 84-22 du 24 mars 1984 fixant le ressort territorial et le chef-lieu des Régions et des Départements.
41 — Décret n° 2002-166 fixant le ressort territorial et le chef-lieu des Régions et des Départements.

Selon les résultats du troisième *Recensement général de la population et de l'habitat* (RGPH3), la population sénégalaise recensée en 2002 s'élève à 9 855 338 habitants contre 6 896 808, en 1988, soit un taux d'accroissement intercensitaire de 2,46 % (ANSD, 2006 : p. 13). Du point de vue de la distribution géographique, la population est très inégalement répartie (CARTE 7). La densité moyenne nationale est de 50 habitants au kilomètre carré, avec un fort contraste allant de 10 habitants au kilomètre carré, dans la Région de Tambacounda, à 3 963 habitants au kilomètre carré à Dakar.



CARTE 7. — *Densité de population par Région en 2002.*
Source des données : ANSD, 2006.

L'essentiel de la population sénégalaise est localisée au centre-ouest du pays (près 50 % de la population réside dans les Régions Dakar, Kaolack et Thiès). La population rurale s'élève à près de six millions d'habitants, soit 60 %. Les fronts d'urbanisation progressent, avec, entre autres, des effets sur les

activités agricoles dont la contraction des espaces agropastoraux, même s'il faut admettre que des effets positifs de ces dynamiques urbaines sont la création de nouveaux marchés et des débouchés potentiels.

I. 1. 3. LA FAIBLESSE DES PRINCIPALES VOIES DE COMMUNICATION

Le développement agricole requiert des infrastructures économiques de base. Le niveau de désenclavement se mesure à l'aune de la dimension du réseau routier ; or, au Sénégal, en 2002, on comptait 14 634 kilomètres de routes réparties comme suit : 4 559 kilomètres (31 %) de routes revêtues et 10 075 kilomètres de routes en terres (TABLEAU V).

Au total, 2 857 kilomètres (63 %) de routes nationales, 563 kilomètres (12 %) de routes régionales, 813 kilomètres (18 %) de routes départementales, 241 kilomètres (5 %) de voiries urbaines et 85 kilomètres (2 %) de pistes répertoriées constituaient le réseau des routes (DPS, 2004-b : p. 87), sans porter un jugement sur son état (la classification du réseau routier national est régie par la loi n° 74-20 du 24 janvier 1974 et son décret d'application n°74-718). Le réseau qui dessert les zones rurales mesure environ 5 000 kilomètres. Ce qui est largement insuffisant pour promouvoir un développement rural et une bonne articulation ville/campagne.

Des études ont montré en Asie que dans les villages les mieux desservis, la productivité agricole est plus forte que celle dans les villages les plus mal desservis (FIDA, 2001). Les pistes de production se construisent en général sans planification, sans logique d'aménagement du territoire. Leur mise en place n'obéit pas toujours à des priorités d'ordre économique.

TABLEAU V
Répartition du réseau routier national en 2004

	RÉSEAU TOTAL		ROUTES REVÊTUES		ROUTES NON REVÊTUES	
Catégories de routes	(km)	(%)	(km)	(%)	(km)	(%)
Routes nationales	3 364	23	2 857	61	507	4,9
Routes régionales	1 192	23	573	12	619	6,0
Routes départementales	5 640	39	859	18	4 781	48,0
Voiries urbaines	247	2	241	5	6	0,1
Pistes répertoriées	4 191	29	85	2	4 106	41,0
Routes à classer	107	-	107	2	-	-
Total	14 741	100	4 722	100	10 019	100,0
Source : MEFP 2006, d'après AATR						

Le réseau ferroviaire est constitué de 905,5 kilomètres de voie principale et de 151,8 kilomètres de voies secondaires (DPS, 1999). Le transport ferroviaire ne dessert pas non plus tout le pays. La ligne Dakar-Saint-Louis a été supprimée, de même que l'embranchement Louga-Linguère. Cette option ne contribue pas à l'ouverture des zones agro-écologiques de la Vallée du fleuve Sénégal et de la Casa-

mance. En dépit des ressources en eau du Sénégal, les potentialités offertes par le transport maritime ne sont pas suffisamment exploitées.

La production agricole en zone rurale nécessite des mesures d'accompagnement. La conservation des produits et leur transport sont absolument prioritaires ; or, le niveau d'électrification rurale (autour de 15 %) n'autorise pas encore certains investissements en milieu rural.

I. 2. UNE ÉCONOMIE AGRICOLE FRAGILE

Le Sénégal est un pays fortement dépendant de l'agriculture et du secteur primaire en général ; les activités agricoles mobilisent 72,8 % de la population (FAO, 2006). Selon les résultats du *Recensement national de l'agriculture* (RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL, 1999-b : p. 97), les ménages ruraux agricoles représentent 87,88 % des ménages. La notion de ménage rural agricole renvoie au « ménage vivant dans un village, dont l'un au moins des membres pratique l'agriculture au sens large sans être uniquement un salarié dans l'agriculture » (RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL, 1999-b : p. 13).

La culture arachidière a longtemps été le moteur de l'économie agricole nationale mais elle est en déclin depuis une décennie, ce qui a fortement affaibli le monde rural. L'agriculture sénégalaise est tributaire de la pluviométrie. Ainsi, la production est saisonnière et variable en fonction du climat.

Sur la période 1960-1966, l'agriculture contribuait au PIB à hauteur de 18,75 % (CSE ; 2005 : p. 23). Cette performance a fondamentalement chuté au cours du temps. La contribution de l'agriculture au PIB national est tombée à 10 % en 2000 (TABLEAU VI). Le produit intérieur brut du Sénégal (PIB) est estimé à 4 109,1 milliards de francs cfa en 2005, soit un PIB par habitant de 386 929 francs cfa en 2005.

TABLEAU VI
Contribution de l'agriculture au PIB par période de 1960 à 2002 (en %)

SECTEURS	1960-1969	1970-1979	1980-1984	1985-1993	1994-2000
Secteur primaire	24,4	24,6	19,4	20,2	19,3
Agriculture	*16,9*	*13,9*	*10,6*	*10,5*	*10,0*
Secteur secondaire	12,1	14,1	15,7	18,4	20,4
Secteur tertiaire	49,3	48,2	47,4	49,2	50,8
Source : DIAGNE & DAFFÉ ; 2002.					

Même s'il faut admettre que près des deux tiers de la population sont dans l'agriculture, la « vocation agricole » du Sénégal souvent retrouvée dans les documents officiels et même dans des rapports de recherche n'est pas confirmée par les données sur la composition récente du PIB (FIGURE 3). Aujourd'hui, de plus en plus, le secteur tertiaire (notamment le commerce) est en passe de dominer l'économie nationale.

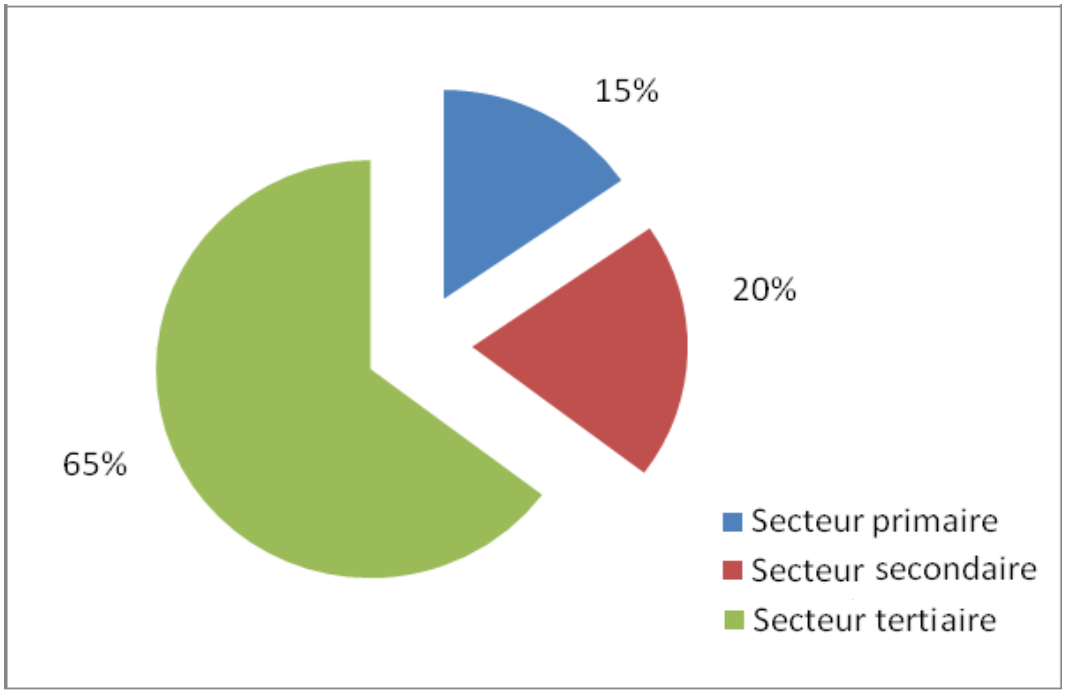


FIGURE 3. — *Contribution des différents secteurs au PIB en 2003 (en %).*
Source des données : MEF, 2005.

Les principaux produits agricoles sont les céréales (maïs, mil, sorgho, fonio…) cultivées dans le Centre, le Sud et le Sud-Est du pays ; l'arachide principalement cultivée dans le bassin arachidier, qui s'est étendu dans le temps et dans l'espace (actuellement dans les Régions de Kolda, Tambacounda) ; le coton dans le bassin cotonnier (Régions de Kolda, Tambacounda et Kaolack) ; les cultures maraîchères dans la zone des Niayes et la vallée du fleuve Sénégal ; le riz en culture irriguée dans le bassin de l'Anambé et dans la vallée du fleuve Sénégal, en culture traditionnelle en Basse, Moyenne et Haute Casamance puis dans la Région de Fatick (TABLEAU VII) ; toutes ces cultures s'intègrent dans les différentes zones agro-écologiques du Sénégal.

TABLEAU VII
Superficies et productions des principales cultures au Sénégal en 2007-2008

CULTURES	SUPERFICIE (HA)	PRODUCTION (TONNES)	RENDEMENTS (KG/HA)
Mil	693 985	334 931	483
Sorgho	155 919	105 127	674
Maïs	143 913	167 878	1 167
Riz	79 718	212 628	2 667
Fonio	1 984	1 068	538
Arachide huilerie	607 085	336 414	554
Coton	43 157	45 138	1 046
Source : DSDIA/DAPS/MAE ; 2008			

I. 2. 1. PLACE DE L'ÉLEVAGE DANS L'ÉCONOMIE NATIONALE

Le sous-secteur de l'élevage occupe une place importante dans le secteur primaire. Il contribue à hauteur de 35 % à la formation du PIB du secteur primaire soit près de 5 % du PIB national (DPS, 2004-b). Par ailleurs, plus d'un ménage sur deux possèdent du bétail en zone rurale (DPS, 2004-a). Le secteur laitier, notamment, participe pour une large part à la diversification des exploitations agricoles, ce qui permet de jouer un rôle dans la création de valeur ajoutée par la formation des revenus des agro-pasteurs (DIEYE *et al*., 2002, DIEYE & FAYE, 2004). Il est également source de protéines d'origine animale pour les populations ; ainsi, la production de lait à l'échelon national pourrait constituer un enjeu pour le développement et le bien-être des exploitations agricoles qui pratiquent cette activité.

I. 2. 2. OBSTACLES À L'ÉLEVAGE AU SÉNÉGAL

Le sous-secteur de l'élevage connaît plusieurs obstacles d'ordre conjoncturel et/ou structurel. Les difficultés, prises globalement, reflètent les contraintes sectorielles ou contraintes par filière d'amont en aval. Elles ont pour nom :

— accès difficile et sélectif aux ressources pastorales dû à la pression foncière, à l'inadéquation ou à l'absence de définition des politiques claires d'aménagement de l'espace entraînant des compétitions malsaines entre agriculteurs et éleveurs, une utilisation inéquitable des ressources hydrauliques et pastorales, des facteurs physiques (pluviométrie déficitaires…) ;

— malnutrition et problèmes sanitaires du bétail, ce qui a de fortes répercussions sur la productivité ;

— infrastructures techniques insuffisantes voire inexistantes dans plusieurs endroits (abattoirs, parcs à vaccination, chaîne de froid, matériel de transformation, puits et forages pastoraux — 720 forages motorisés en 2000 contre 180 en 1960, soit en moyenne 13 forages supplémentaires par an — et 35 forages à exhaure mécanique entre 1950 et 1957…) alors que le cheptel est en croissance et les besoins en eau de plus importants ;

— infrastructures économiques insuffisantes (piste d'accès aux zones de production, marchés physiques équipés), ce qui a des conséquences sur l'accès aux débouchés particulièrement, dans un contexte de globalisation des échanges ;

— accès au crédit : depuis longtemps, les banques ont considéré le sous-secteur comme un domaine à risque pour le crédit agricole. Les garanties réclamées par celles-ci ne sont pas à la portée de la plupart des éleveurs ; et, cet « acquis » n'est intervenu qu'à partir de 1984 avec la

loi sur les GIE avec l'intervention de la CNCAS, *Caisse nationale de crédit agricole du Sénégal*. De 1986 à 1995, le crédit octroyé pour les productions animales par la CNCAS était d'environ 1,5 milliard de francs cfa ; ce qui représente une allocation annuelle moyenne de 150 millions francs cfa, alors que les besoins annuels étaient estimés à près de 2,5 milliards de francs cfa (FALL *et al*., 1999) ;

— dispersion des forces des acteurs de l'élevage par le fait d'une structuration organisationnelle et professionnelle encore incertaine et qui cherche ses marques bien des années après les tentatives d'organisation (coopératives au début des années 1960, groupements d'intérêt économique (GIE) en 1984 et les *Maisons des éleveurs* (MDE) entre 1997-2000 et autres organisations professionnelles et interprofessionnelles : *Fédération nationale des acteurs de la filière lait local du Sénégal* (Fenafils), *Fédération des éleveurs indépendants et transformateurs laitiers du Sénégal* (Feitls), etc.

I. 2. 3. LE LAIT DANS LE SOUS-SECTEUR DE L'ÉLEVAGE AU SÉNÉGAL

Au Sénégal, le cheptel national est assez diversifié. Il compte trois millions de bovins, près de neuf millions de petits ruminants (dont près de cinq millions d'ovins et quatre millions de caprins), 504 000 équins, 412 000 asins, 300 000 porcins, 4 000 camelins, 26 millions têtes de volailles (TABLEAU VIII).

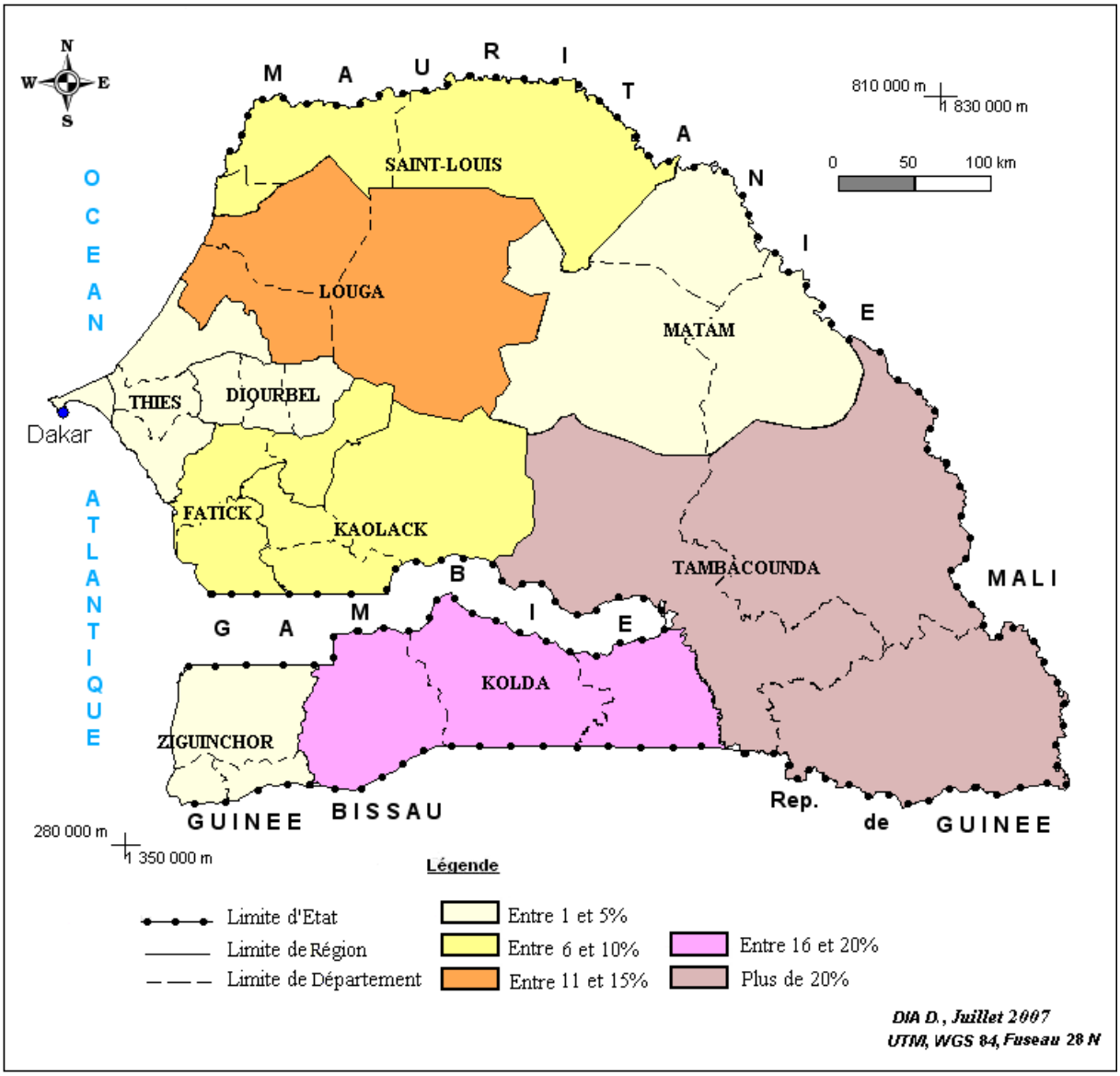
TABLEAU VIII
Évolution des effectifs du cheptel national de 2000 à 2005 (en millier de têtes)

ANNÉE	BOVINS	OVINS	CAPRINS	PORCINS	ÉQUINS	ASINS	CAMÉLINS	VOLAILLE FAMILIALE	VOLAILLE INDUSTRIELLE
2000	2 986	4 542	3 879	269	471	399	4	18 900	5 595
2001	3 061	4 678	3 995	280	492	407	4	19 543	6 115
2002	2 997	4 540	3 900	291	496	400	4	20 207	5 174
2003	3 018	4 614	3 969	303	500	400	4	20 549	5 100
2004	3 039	4 739	4 025	300	504	412	4	20 960	5 285
2005	3 091	4 863	4 144	308	514	413	4	21 526	6 135

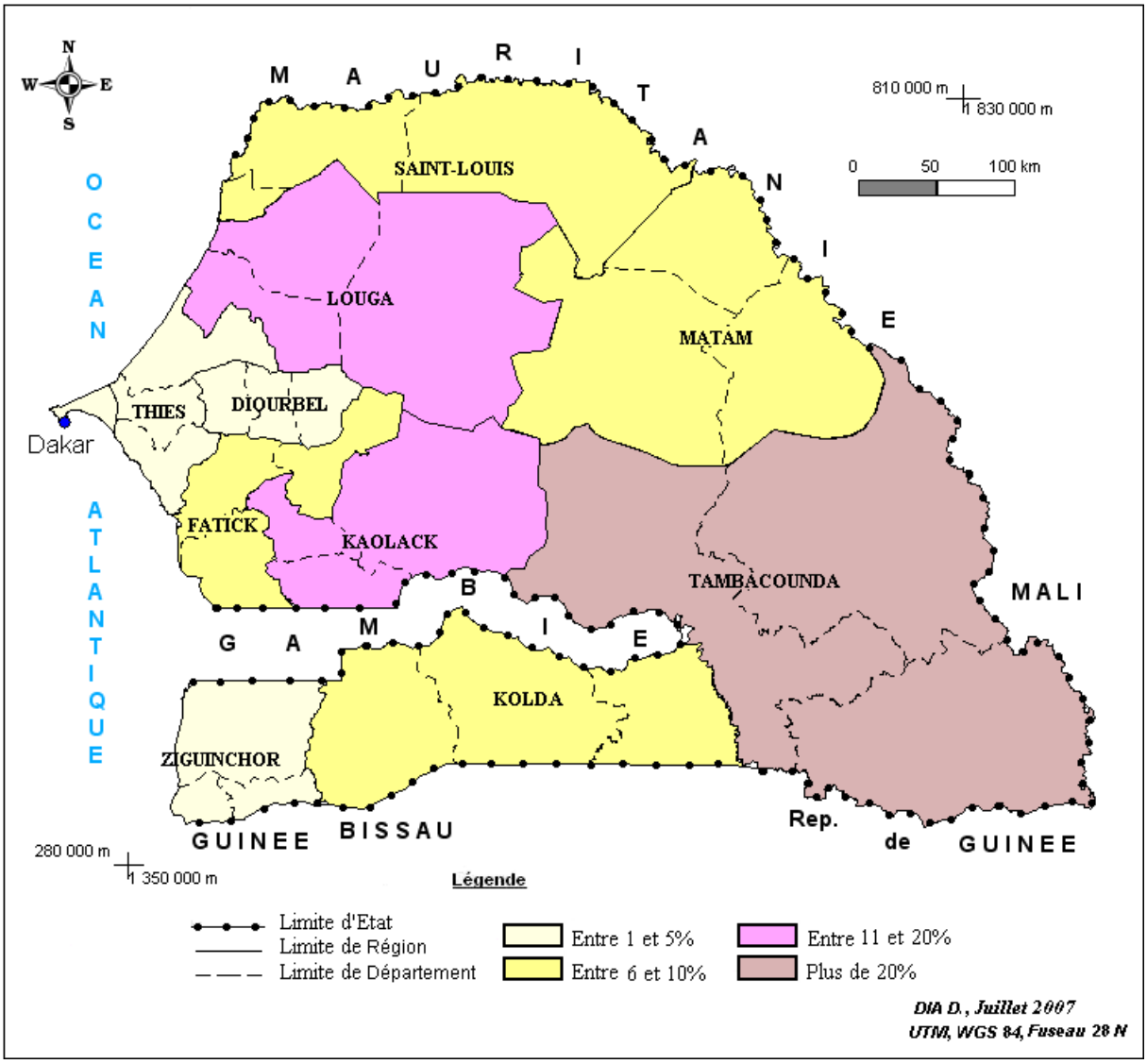
Source : DIREL, 2006

Les données sur les effectifs du cheptel bovin sont très approximatives, parce que faisant l'objet d'estimation à travers les campagnes de vaccination organisées par les services de l'élevage et à l'aide des vols de reconnaissance opérés par le CSE qui ne concernent pas la totalité du territoire ; de plus, la végétation des Régions du Sud et du Sud-Est du pays n'autorise pas un comptage efficace du bétail ; or, les Régions de Kolda et Tambacounda renferment 42 % du cheptel bovin sénégalais et le tiers de l'effectif des ovins du pays (CARTES 8 & 9).

La plus importante partie du cheptel bovin et de petits ruminants est tenue par le groupe ethnique peul, caractérisé par une longue tradition en relation avec le bétail, particulièrement la vache.



CARTE 8. — *Distribution régionale du cheptel bovin en 2005, au Sénégal.*
Source : DIREL, 2006



CARTE 9. — *Distribution régionale du cheptel de petits ruminants en 2005, au Sénégal.*
Source : DIREL, 2006.

Le cheptel sénégalais représente une valeur de 120 milliards de francs cfa (FAO/CSE, 2003 : p. 25). Les principales races rencontrées au Sénégal sont le zébu peul sénégalais (de l'espèce *Bos indicus*) ou *gobra* [42], vivant au Nord du pays, la variété *djakoré* [43] au centre, le taurin *n'dama* [44] (de l'espèce *Bos*

42. — DUTRESSOULLE (1947) a décrit des espèces bovines en AOF. Le zébu peul sénégalais ou *gobra*, de grand format (1,25 à 1,40 mètre) atteignant 300 à 400 kilogrammes chez les mâles adultes et 250 à 350 kilogrammes chez les femelles proviendrait du croisement entre les zébus, amenés en AOF par les Peul et ayant peuplé le Sud de la zone sahélienne et la zone soudanaise, avec les taurins de type *hamitic*. Son aire géographique au Sénégal correspond avec celui des Peul : les anciennes provinces du Baol, du Cayor, du Djolof et le Haut-fleuve Sénégal.
43. — Issue du croisement entre la *n'dama* et le zébu peul.
44. — Selon toujours DUTRESSOULLE, la race *n'dama* serait venue du Fouta Djalon. Le nom provient d'une missidi de la Région de Kadé, d'où il sera disséminé un peu partout en Haute-Guinée après la destruction des troupeaux par les guerriers de Samory TOURÉ, au Sénégal, au Soudan après les épidémies de peste bovine de 1890 et 1918. Le poids du mâle peut atteindre 330 kilogrammes. La hauteur au garrot varie entre 0,95 et 1,10 mètre. Elle a des aptitudes bouchères tandis que sa productivité en lait est relativement faible : un à deux litres par jour durant cinq à six mois.

taurus), le mouton et la chèvre *djalonké* [45] au Sud du Sénégal du fait de leur trypanorésistance. DUTRESSOULLE (1947 : p. 77) relève que la distribution géographique des zébus et des taurins est distincte : les premiers vivent du 14e au 18e degré de latitude Nord, tandis que les seconds vivent du 14e degré à la côte occidentale ; le 14e parallèle est ainsi la ligne de démarcation de ces deux espèces ; le front intermédiaire (d'une centaine de kilomètres de largeur est peuplé de *djakoré* (l'espace y correspondant au Sénégal est le Boundou, le Niani Wouli, le Sine-Saloum, Tambacounda), marquant également la limite moyenne septentrionale de la zone glossinaire.

La production laitière nationale transformée et commercialisée est celle de vache et de chèvre collectée dans les élevages de type extensif et in-extensif et dans quelques fermes intensives situées dans la zone des Niayes dans les Régions de Dakar et Thiès. La production locale est estimée à 116,1 millions de litres en 2005 (DIREL, 2005) ; elle ne couvre les besoins du pays qu'à 42 %, ce qui explique les importations massives de lait et produits laitiers évaluées en 2005 à 46 229 tonnes, soit 319 millions de litres en équivalent lait cru, pour une valeur de 42,4 milliards de francs CFA (DIREL, 2005).

Au Sénégal, la production agricole en général est étroitement liée aux facteurs naturels. Le pays est tributaire des conditions climatiques sujettes à de grandes variations interannuelles, mais également des variations dans l'espace. L'élevage subit également ces variations climatiques qui influent sur les systèmes de production et les sociétés pastorales, mais aussi sur les rapports entre l'homme et la nature.

Dans le déploiement des hommes en fonction des activités d'élevage, il existe grossièrement trois grands systèmes qui fédèrent l'ensemble des zones agro-écologiques du Sénégal. On note le système pastoral pur, le système mixte agropastoral et le système dit intensif.

Le constat majeur est la valorisation de l'élevage en zone périurbaine. En effet, le périurbain devient l'espace privilégié de l'activité économique que constitue l'élevage.

II. Les acteurs

Dans l'analyse des acteurs dans différents espaces pas forcément cloisonnés, nous mettons plusieurs catégories : il y a, d'un côté, ceux qui sont en charge de la production, de la transformation, de la distribution et de la commercialisation que nous appellerons les acteurs de la base auxquels se joignent les consommateurs, et, de l'autre, toutes les institutions qui prennent les décisions et les organismes

45. — Le mouton et la chèvre du Fouta-Djalon sont assez rustiques et de petite taille (0,40 à 0,60 mètre) avec un poids moyen de 20 à 30 kilogrammes ; ils constituent les élevages des sédentaires.

d'appui et d'encadrement. Dans ce lot, nous mettrons les pouvoirs publics, les ONG et la recherche. La figure 4 permet de comprendre la place des acteurs dans les filières laitières locales.

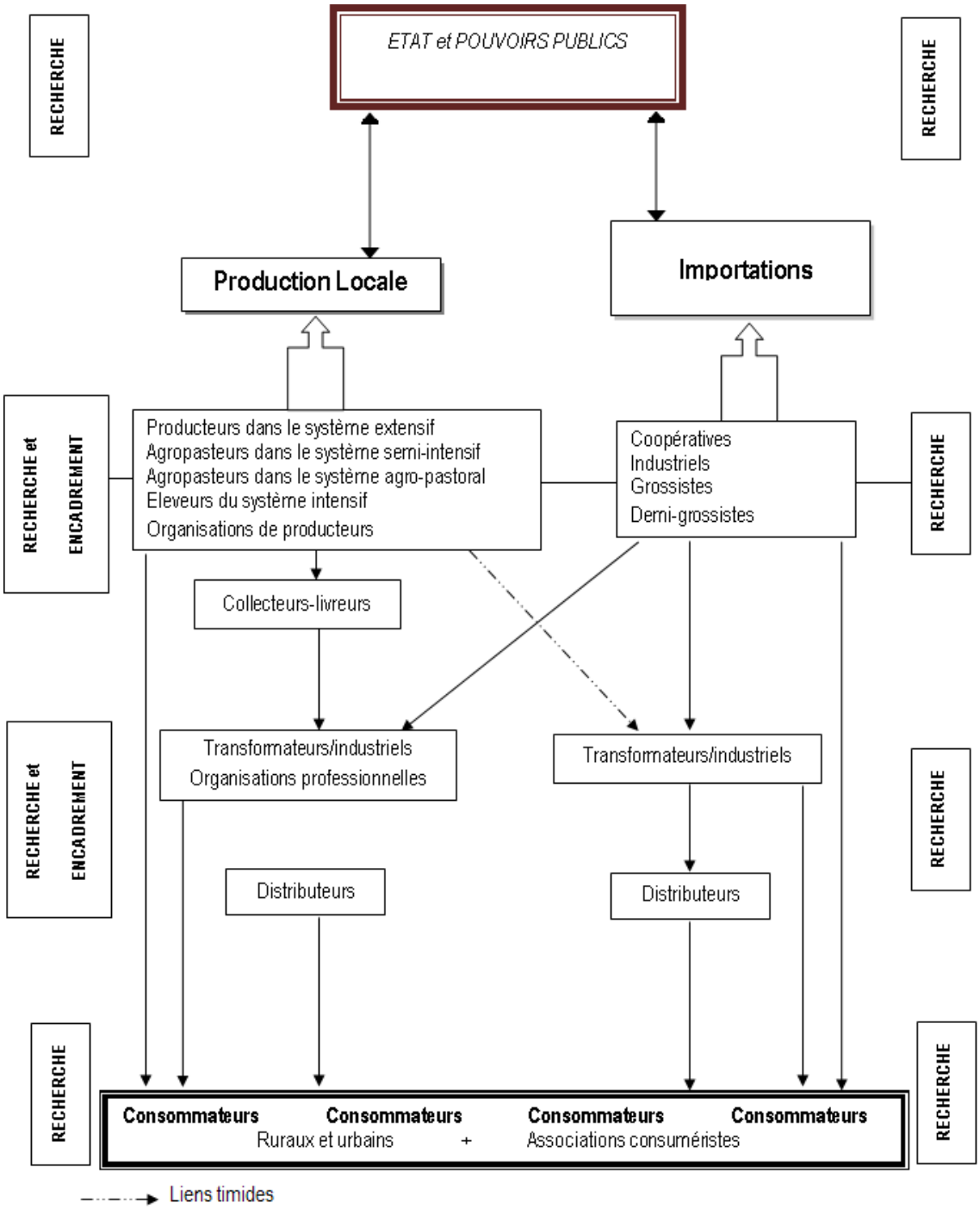


FIGURE 4. — *Schéma simplifié des filières laitières et acteurs au Sénégal*.

II. 1. LES PRODUCTEURS

Les producteurs sont catégorisés suivant le mode de conduite de l'activité qui est d'abord sous-tendu par les moyens et méthodes mis en œuvre ; ainsi, on distingue le système agropastoral, plus important par la taille du cheptel car il concerne 67 % des bovins et 62 % des petits ruminants (MAE, 2001) le système pastoral et le système moderne de production.

II. 1. 1. LES PASTEURS DANS LE SYSTÈME EXTENSIF

Le système pastoral recouvre la zone sylvopastorale, caractérisée par une faiblesse des précipitations (au Nord de l'isohyète 400 mm). Les quantités recueillies annuellement sont incapables d'entretenir une agriculture productive. La pluviométrie est donc largement déficitaire, le couvert végétal contracté. Il est composé d'espèces à épineux, caractéristiques d'une adaptation physiologique à la rigueur climatique. Cette végétation est également insuffisante pour la satisfaction des besoins alimentaires du cheptel de ce système qui concerne 32 % des bovins et 35 % des petits ruminants (DIAO, 2003) du Sénégal. Le mode de vie mené par les éleveurs consiste en la recherche de sécurité alimentaire des troupeaux.

Dans le système extensif pastoral, la production laitière traditionnelle n'a lieu quasiment qu'en saison des pluies, moment où les pâturages sont relativement abondants. « Pas de pluie, pas de lait » (VATIN, 1996). Elle s'établit sur deux à trois mois (août, septembre, octobre). Cette production sert d'abord à couvrir les besoins de la famille du pasteur (autoconsommation) qui absorbent près de 80 % de la production ; c'est seulement l'excédent qui est commercialisé.

> *Le lait, à la différence du bétail, constitue un aliment quotidien de la famille ; c'est aussi, comme aliment du veau, une « matière première » de l'élevage. La vente de produits laitiers ne porte donc que sur un surplus, une fois assurées l'alimentation du veau et celle de la famille.*
>
> (VATIN, 1996).

Par ailleurs, ce taux de 80 % peut varier dans certaines zones. Des taux de commercialisation de 40 à 60 % sont rapportés dans le Delta du fleuve Sénégal et 20 à 30 % en amont de Richard-Toll (CORNIAUX, 2003 : p. 18). Cette pratique est celle des pasteurs nomades qui sont amenés à se déplacer sur de longues distances durant une bonne partie de l'année à la recherche de pâturages et de points d'eau pour l'alimentation et l'abreuvement du bétail.

La pratique de la transhumance, comme nous le verrons dans les chapitres IV et V, revêt des dimensions d'ordre sociologique. C'est l'œuvre du groupe peul, à qui l'on tente d'imposer la sédentarité à travers différentes politiques sans grand succès.

Un bassin de rétention à Pitiri sur l'axe Dahra-Linguère en fin de saison des pluies. L'ouvrage est cimenté, faisant office, pour le moment, de mare temporaire et accueille des milliers de ruminants par jour jusqu'en décembre. En plus de l'abreuvement du bétail, il était prévu autour du bassin des cultures maraîchères arrosées par une motopompe.

© D. DIA, nov. 2005.

FIGURE 5. — *Troupeaux bovins et petits ruminants du Ferlo s'abreuvant dans le point d'eau.*

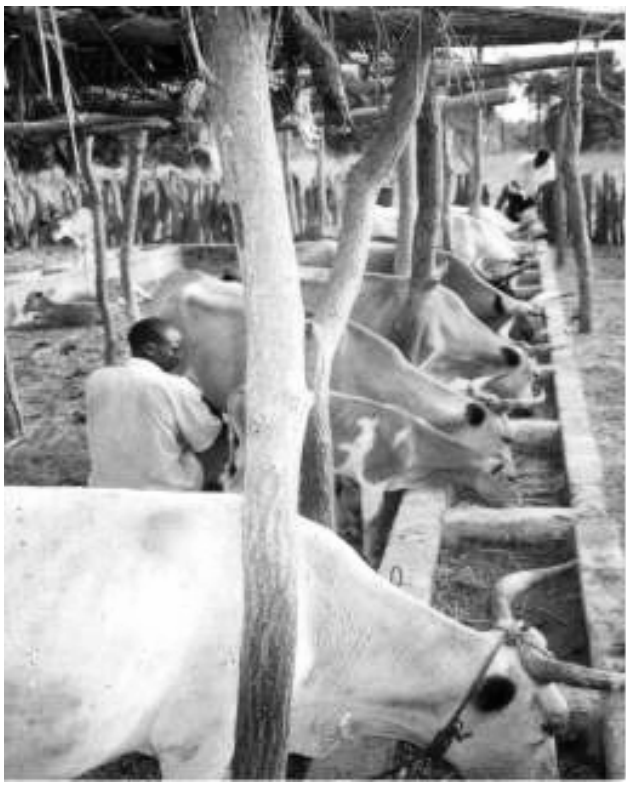
Le troupeau constitue pour les pasteurs la véritable richesse, un capital social et financier ; il l'est davantage quand le mode de conduite autorise des déstockages pour résoudre de véritables problèmes ; or, le déstockage n'est pas courant chez le Peul ; cela n'arrive qu'en cas de force majeure.

II. 1. 2. LES PRODUCTEURS DANS LE SYSTÈME SEMI INTENSIF À DOMINANTE AGROPASTORALE

Les acteurs du système semi-intensif mixte agropastoral allient plusieurs types d'activités. Les conditions climatiques autorisent une agriculture sous pluie en association avec les activités d'élevage. Au-delà du pâturage constitué par la biomasse issue de la saison des pluies, les agropasteurs associent d'autres compléments nutritifs pour leurs animaux. Il s'agit du produit de cultures fourragères, des résidus de cultures (paille de riz, fâne d'arachide, tiges de maïs, fourrage de niébé…), mais aussi d'autres compléments comme la graine de coton ou le tourteau de sésame et/ou d'arachide, qui sont des sous-produits agro-industriels. L'utilisation de ces produits a pour mobile d'améliorer la production de viande et de lait des animaux tenus en stabulation. Ces derniers sont le plus souvent parqués dans un habitat avec des conditions sanitaires améliorées ; la production de lait ou de viande devient possible toute l'année. Le fumier issu de la stabulation est valorisé dans les champs, ce qui permet l'intégration entre l'agriculture et l'élevage.

Ce système est retrouvé dans les Régions de Diourbel, Fatick, et Kaolack au centre du pays et dans les Régions de la Basse et Moyenne Casamance, celles du Sénégal oriental et de la Haute Casamance, soit trois zones agro écologiques : les climats vont du soudano-sahélien au soudano-guinéen et au subguinéen ; les isohyètes sont comprises entre 500 et 1 200 millimètres ; les ressources pastorales y sont relativement abondantes. On y retrouve la transhumance, mais, les éleveurs de ces zones sont, en règle générale, relativement sédentarisés, notamment au Sud et Sud-Est chez les éleveurs peul, en raison de la disponibilité des ressources pastorales (eau et pâturages).

Dans le système semi-intensif, en zone cotonnière et dans une partie du bassin arachidier (Régions de Kolda, Tambacounda, Kaolack), la production laitière est aussi autoconsommée par les agropasteurs mais dans de moindres proportions que dans le système extensif (environ 30 % en saison sèche et 40 % en saison des pluies selon DIA, 2002). Le reste est commercialisé en milieu urbain à un prix rémunérateur (entre 150 et 350 francs le litre) ; les agropasteurs évoluant à travers ce système approvisionnent les mini-laiteries artisanales dans les villes de Kolda, Tambacounda, Vélingara… Des bassins de collecte du lait sont ainsi mis en place autour des centres urbains. Une technique fondée sur la « stabulation » a créé une nouvelle dynamique de production laitière, et intéresse de plus en plus les acteurs. Il s'agit d'une nouvelle donne économique de l'activité laitière au Sénégal que nous présenterons dans le chapitre IV.



Des vaches retenues à l'étable dans un village de Kolda. C'est dans cet endroit que se passe la traite quotidienne, mais aussi la supplémentation à la graine de coton des vaches sélectionnées pour la production laitière commercialisée. L'étable est constituée de mangeoires construites en dur, d'une fosse compostière et d'un abri en paille tenant sur des piquets.

©D. DIA, avril 2002.

FIGURE 6. — *Des animaux dans une étable en système semi-extensif.*

II. 1. 3. LES « ÉLEVEURS » DANS LE SYSTÈME MODERNE INTENSIF

Le système moderne de production laitière au Sénégal est géographiquement très concentré dans la frange côtière du pays (grâce au climat favorable) : Région de Dakar (la banlieue rurale de la zone des Niayes) et, dans une moindre mesure, Région de Thiès. Les températures moyennes annuelles sont de l'ordre de 24^{0}. Ce cadre est propice au développement d'un élevage laitier (DÈME, 1986).

Les ressources alimentaires naturelles adaptées à un élevage intensif sont certes rares dans cette Région, mais les résidus des cultures maraîchères viennent en appoint aux besoins des animaux. Les producteurs bénéficient ainsi d'une dynamique productive associant agriculture et élevage.

Des fermes modernes accueillent des génotypes étrangers à haut potentiel productif laitier : holsteins, jersiais, montbéliard ; la conduite de ce type d'élevage nécessite des moyens financiers considérables.

Ces fermes sont détenues par des personnes ou groupes de personnes qui disposent de revenus assez importants, à la mesure du capital animalier et infrastructurel mis en place. Nous aborderons ce point dans le chapitre VI. Le système logé dans l'élevage périurbain concerne 1 % des bovins et 3 % des petits ruminants du pays (DIAO, 2003).

Les propriétaires ne sont en général présents à la ferme que le week-end, en villégiature. C'est pourquoi ils sont appelés « les éleveurs du dimanche ». Les expériences ne se sont pas multipliées à outrance à travers le pays. Cette option prise par ces « éleveurs » a fait que la contribution de ces exploitations à la production nationale a été très faible. Ainsi, les aspects liés à la commercialisation du lait issu de ces élevages n'ont, en général, jamais été une préoccupation de leurs promoteurs, naguère en marge de toute forme d'organisation professionnelle. Ce n'est seulement en 2007 qu'une association professionnelle est mise sur pied, l'ANIPL, *Association nationale pour l'intensification de la production laitière* [46].

Des bovins de races brune des Alpes et montbéliarde dans une bouverie de la Ferme agropastorale de Pout. L'étable est aérée et constituée de hangars avec des mangeoires, des abreuvoirs et une toiture étanche, conditions pour limiter l'humidité, facteur de risque pour ces animaux moins rustiques en milieu tropical.

©D. DIA, jan 2006.

FIGURE 7. — *Élevage de type intensif dans la Région de Thiès*.

Ainsi, depuis 2005, on note une nouvelle orientation commerciale qui vise à faire connaître les produits de ces fermes et de s'insérer dans les circuits commerciaux ; ce qui induit l'apparition de nouveaux opé-

46. — La naissance de l'ANIPL a coïncidé avec le contexte de la hausse des prix du lait qui a suscité une nouvelle dynamique organisationnelle chez les fermiers des Niayes. L'objectif de l'association est de créer un lobbying pour résoudre les problèmes communs à tous les fermiers. Il s'agit du foncier, de la fiscalité et de l'approvisionnement en intrants alimentaires…

rateurs économiques différents des éleveurs traditionnels. La production intensive, quoique devenant importante de plus en plus, du fait d'une nouvelle conception des « éleveurs », est loin d'être satisfaisante. La production est valorisée par l'installation d'unités de transformation laitière. Elle ne constitue seulement qu'environ 1 % de la production totale de lait local du Sénégal. Cela souligne le poids des systèmes extensif et semi-intensif (le système agropastoral) dans le dispositif local de production laitière.

II. 2. LES TRANSFORMATEURS

Les transformateurs ou *processors* occupent un maillon important de la chaîne ; deux catégories sont distinguées :

— les transformateurs de lait local ;

— les transformateurs de poudre de lait importée.

Les transformateurs de lait local sont les mini-laiteries artisanales. Elles transforment le lait frais issu des bassins de collecte ruraux en produits finis ou semi finis. Le personnel est souvent réduit (trois à six personnes) avec un matériel sommaire (ensacheuses, marmites, bombonnes de gaz, réfrigérateurs, etc.). Le nombre de mini-laiteries artisanales au Sénégal est passé d'une dizaine à 40 unités en 2005 (DUTEURTRE, 2006 : p. 35). Les promoteurs des mini-laiteries sont en général des individus qui évoluent dans le cadre de GIE familial, le plus souvent originaire du terroir abritant l'unité de transformation. Les liens de proximité géographique et sociale sont essentiels pour la sécurisation de l'approvisionnement en lait cru.

Même si ces entreprises déclarent collecter du lait local, le lait en poudre entre dans le processus de transformation de plusieurs unités, du fait de l'absence saisonnière de la matière première ou du coût d'opportunité existant entre la fabrication à partir du produit local ou à partir du produit importé.

En outre, après l'échec de plusieurs initiatives de collecte et de transformation du lait local, dans la moitié septentrionale du pays, une nouvelle dynamique vient d'être impulsée, en 2006 à Richard-Toll avec la création de la *Laiterie du Berger* (LDB) qui, actuellement, est encore la seule unité industrielle de collecte et de transformation du lait local (Encadré 2). La collecte s'organise autour de campements structurés en différents points que des Pick-up rallient deux fois par jour (matin et soir). Les voitures transportent le lait contenu dans des seaux en plastique. Elles parcourent 100 kilomètres à chaque voyage (aller et retour), dont 90 kilomètres de piste. La durée du trajet varie entre 2 heures 30 minutes et 3 heures, condition pour conserver la qualité du lait ramassé. En plus, au-delà de 50 kilomètres, le coût de la collecte dépasse 100 francs CFA par litre.

ENCADRÉ°2 : UNE LAITERIE INDUSTRIELLE S'INSTALLE DANS LA RÉGION DE SAINT-LOUIS, À RICHARD-TOLL

Depuis la fermeture de l'usine Nestlé en 2003, aucune laiterie moderne ne collectait du lait local au Sénégal. La « Laiterie du Berger », installée à Richard-Toll au Nord du Sénégal dans la vallée du Fleuve, collecte du lait auprès des éleveurs Peul de la zone et fabrique divers produits : lait pasteurisé et fermenté en emballage carton de type « pack » d'un demi-litre, crème fraîche, etc. La laiterie a un niveau de collecte de 650 litres par jour. Elle s'approvisionne auprès des éleveurs dans les villages sur un rayon de 50 kilomètres autour de Richard-Toll.

Cette PME laitière commercialise des produits laitiers à 100 % sénégalais valorisant ainsi le lait d'origine exclusivement locale et vient renforcer le système de collecte déjà existant dans plusieurs villes secondaires du Sénégal, notamment en zone cotonnière, composé de mini-laiteries artisanales. Cette dynamique participe à la « valorisation et au développement de l'élevage au Sénégal. ».

Le coût global des investissements s'élève à 700 millions Cfa. La LDB compte plus de 240 éleveurs fournisseurs quotidiens en lait frais suivant deux axes: le lac de Guiers et la zone sylvopastorale. Elle emploie 47 agents permanents.

Les transformateurs de poudre de lait importée s'identifient à travers la gestion des cantines à lait installées au niveau des marchés et des quartiers, mais aussi à travers les industries de transformation ; pour cette dernière catégorie, nous nous reporterons à la section II.3.

Le personnel consacré à la transformation artisanale de la poudre de lait dans les cantines est très réduit, le plus souvent limité à une seule personne. En général, il s'agit d'une activité masculine, contrairement aux traditions du commerce laitier en Afrique noire. À Dakar, le nombre de cantines pour la vente du lait reconstitué est estimé à 6 000 en 2005 (DUTEURTRE, 2006 : p. 45). Leur dissémination dans les quartiers populeux de Dakar fait qu'elles s'intègrent dans le décor de ces espaces (DÈME, 1986 : p. 29).

L'origine de cette activité semble remonter à la fin des années 1950. Elle serait due à Yoro Tokossel SOW [47], qui s'est approvisionné une première fois à partir de la laiterie Bareil et continua finalement à importer de la poudre de lait. Il devenait ainsi l'un des plus grands importateurs d'origine sénégalaise du lait en poudre. Dans tous les grands marchés de Dakar où sont établis les grands importateurs de lait en poudre (Colobane, Sandaga et Tilène), ainsi que les grands réseaux de distribution comme Samba DIA « neexx soow [48] », etc., Yoro Tokossel est décrit comme le pionnier de la reconstitution et il a inspiré ses parents peul établis à Dakar qui sont d'abord passés par son « entreprise ». Il a exploité son statut de revendeur de lait en poudre pour vulgariser sa technique de reconstitution du lait en poudre.

47. — François VATIN (1996), p. 138 nous apprend que Yoro Tokossel SOW était un *bana-bana* Peul, revendeur de lait qu'il allait chercher loin dans la brousse. Il fut confronté à une année de grave sécheresse qui avait réduit à néant les approvisionnements. M. BAREIL, l'industriel laitier qui importait de la poudre pour son usine à Dakar lui aurait proposé de lui en vendre. Yoro Tokossel SOW […] a donc commencé à fabriquer et à vendre ce nouveau produit sur les marchés de Dakar. Yoro Tokossel n'est plus en vie.

48. — Terme wolof signifiant Samba DIA, promoteur du bon lait fermenté.

Une cantine, point de vente de lait caillé reconstitué à partir de la poudre de lait. Elle est placée dans un coin de rue dans le quartier populaire de Fass Delormes. Les bassines servent de contenant pour le caillage et la vente du lait. Les glacières contiennent des glaçons pour rafraîchir le mélange lait, couscous en boulettes, sucre, constituant le repas du soir de plusieurs personnes dans ces quartiers. Le slogan accrocheur du promoteur est attaché au bon goût (neex sow, saf sap).

©D. DIA, déc. 2005.

FIGURE 8. — *Cantine à lait reconstitué dans un quartier de Dakar.*

Le marché du lait en poudre est depuis lors un marché oligopolistique, où la concurrence est cependant forte. C'est ainsi que plusieurs coopératives sont créées dans les différents marchés pour mieux contrôler le commerce du lait en poudre revendu en gros, mais aussi en vrac. Les coopératives regroupent plusieurs commerçants qui ont une longue expérience de la vente du lait. Ils ont entamé les importations de lait depuis les années 1960, ont accompagné le processus jusqu'à la libéralisation de la filière dans les années 1990. Ils sont toujours actifs et constituent un grand groupe de pression dans le secteur du lait. Ce sont les principaux fournisseurs des transformateurs artisanaux situés dans les différents quartiers de Dakar, mais aussi dans les villes de l'intérieur du pays. L'activité est rentable, car le marché s'agrandit de plus en plus, du fait de l'accessibilité du produit aux ménages à faible revenu.

Au-delà des 6 000 cantines de Dakar, d'autres emplois sont créés par le système de reconstitution de la poudre de lait. Des stratégies ont été trouvées par les transformateurs, consistant en la vente ambulante du lait accompagné d'autres produits. Plus récemment, au début des années 2000, les acteurs ont adopté le schéma des bassines remplies de lait posées sur des chariots. Ils proposent du lait reconstitué accompagné de céréales, du sucre et des glaçons ; ces vendeurs sillonnent les quartiers de Dakar, les écoles. Ce schéma commence à s'étendre sur les autres villes comme Thiès, Mbour et Kaolack.

Un vendeur de lait ambulant dans le quartier de Fann Hock à Dakar. Le lait reconstitué est transporté par chariot, aux couleurs et à la marque Vitalait, marque la plus présente sur le commerce au Sénégal. Le vendeur propose du lait caillé sucré, du ciakri avec des glaçons. Le slogan fondé sur le goût du lait est ici mis en avant par le vendeur (*Oumzo*, neekh soow).

©D. DIA, déc. 2005.

FIGURE 9. — *Lait reconstitué transporté par chariot pour la vente.*

II. 3. LES IMPORTATEURS ET LES INDUSTRIELS

Les importations de lait et produits laitiers sont élevées au Sénégal, en termes de volume ; ceci a une répercussion forte sur la facture laitière qui est chiffrée à près de 35 milliards de francs cfa en 2003. Après une très forte hausse durant les années 1980, atteignant un pic de 226 739 tonnes en 1993, les importations ont chuté de moitié après la dévaluation du franc cfa en 1995, pour reprendre leur progression dans les années 2000 (FIGURE 10).

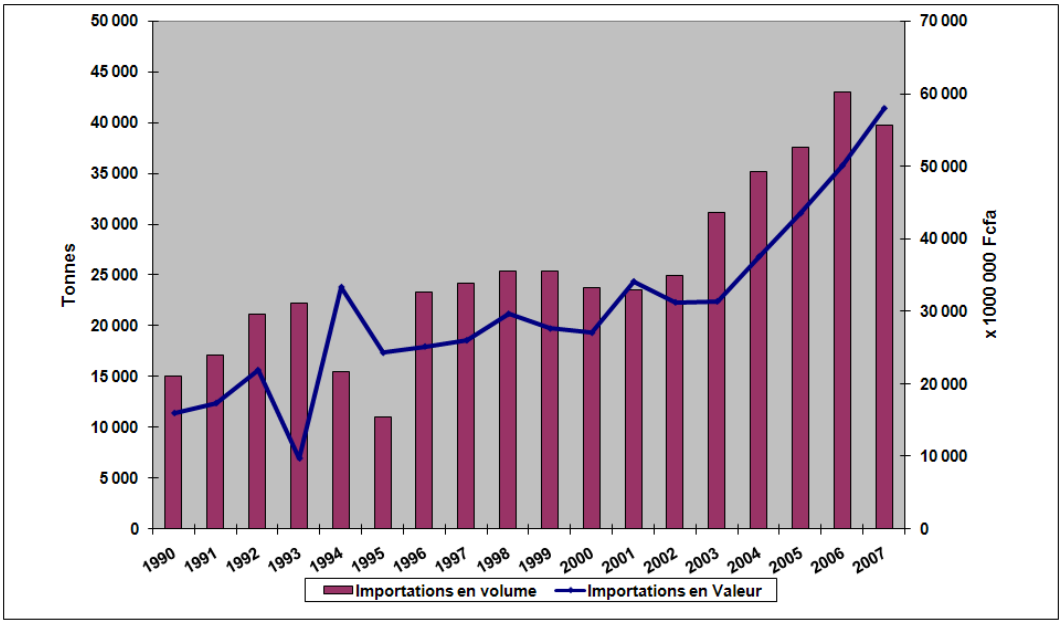


FIGURE 10. — *Importations nationales de lait en poudre de 1990 à 2007 : quantités et valeurs*.

La production nationale de lait étant relativement modeste et couvrant moins de 50 % des besoins de la population (TABLEAU IX), le salut se dessine dans les importations de produits laitiers ; aussi, le disponible en lait per capita est-il assez modeste comparativement aux pays du Nord.

TABLEAU IX
Évolution du disponible en lait au Sénégal de 2000 à 2005 (millions de litres)

ANNÉE	LAIT DE BOVIN	LAIT DE PR*	TOTAL LOCAL	IMPORTATIONS	DISPONIBLE	% IMPORTATIONS	LITRE/HBT
2000	97,7	20,9	118,5	191,0	309,5	62 %	33
2001	100,1	21,5	121,6	172,1	293,8	59 %	30
2002	86,0	15,5	101,5	196,5	298,0	66 %	30
2003	92,3	18,1	110,4	268,8	379,2	71 %	37
2004	95,9	18,3	114,2	250,0	364,2	69 %	34
2005	97,3	18,9	116,1	318,7	434,8	73 %	40

Source : DIREL 2006
* Petit ruminant

Les importateurs sont souvent des coopératives qui s'activent dans ce créneau depuis les indépendances, mais aussi plus récemment les entreprises de re-conditionnement de la poudre de lait. L'évolution témoigne d'un environnement économique assez favorable. Elle se traduit par une ruée d'acteurs vers ce secteur visiblement porteur. Une dizaine d'industriels occupent le secteur du lait importé au Sénégal et représentent chacun une marque : Satrec (Vitalait), CCBM (Baralait), Jamil Taraf (Laicran), Senico (Halib), Kirène (Candia), etc.

Les importateurs sont certainement parmi les acteurs les plus puissants (du point de vue organisationnel et financier) de la filière laitière au Sénégal. Ces entreprises créent des centaines d'emplois (nous le verrons dans le chapitre VI) et permettent une importante entrée de recettes fiscales pour l'État (TABLEAU X) et à ses sociétés publiques (publicités à la télévision nationale par exemple).

Sur la paillasse d'une boutique, une diversité de marques de lait en poudre ré-emballé au Sénégal. La présentation du produit est déterminante dans l'orientation des consommateurs. Les sachets noués (au milieu de l'image) ainsi que les sachets de 22,5 grammes (au bas de l'image) rendent le prix plus accessible à la majorité des consommateurs dont le pouvoir d'achat est en chute libre.

©D. DIA, janv. 2004.

FIGURE 11. — *Diversité de marques sur le marché.*

TABLEAU X
Taxes à l'importation des produits laitiers

ANNÉES	2000	2001	2002	2003
Taxes (en millions FCFA)	6 268	6 783	6 973	6 601

Source : Douanes.

Le rôle des PME laitières est d'importer la poudre de lait en vrac, de la re-conditionner dans des sachets en y ajoutant de la matière grasse animale ou végétale, y imprimant une marque locale. De même, certaines d'entre elles reconstituent le lait en poudre en lait concentré, lait caillé ou yaourt avant de procéder à la distribution.

Les autres importateurs sont les fournisseurs des grandes surfaces, des hôtels, des restaurants ; il s'agit d'entreprises comme la CDA (*Chaîne de distribution alimentaire*), Damag ; outre le lait en poudre, les importations concernent d'autres produits laitiers : lait liquide en bouteille ou en tétra pack, lait UHT (*ultra haute température*), fromage, beurre.

Les importateurs jouent donc un rôle fondamental dans l'approvisionnement du Sénégal en lait et dérivés ; leurs stratégies ont des effets sur la consommation, mais surtout elles se reflètent sur les consommateurs en fonction de leur pouvoir d'achat.

II. 4. LES DISTRIBUTEURS

Le produit des fermes intensives est présent dans les grandes surfaces mais aussi au niveau de quelques points de vente matérialisés par des kiosques à lait.

Le produit des étables est transformé dans des mini laiteries artisanales et distribué dans les boutiques et alimentations.

Les produits fermiers sont vendus dans les marchés ou de porte à porte par des femmes. Celles-ci viennent de l'arrière pays rural des centres urbains.

La distribution se fait en fonction de la qualité du produit présenté. Plus le produit est de qualité, plus la distribution est organisée et se retrouve dans les lieux de vente côtés.

Un kiosque du Directoire des Femmes en Élevage de Dakar, lieu de vente du lait local et des produits dérivés (lait frais, lait fermenté, huile de beurre). Le slogan mis en avant (à gauche de l'image) indique le caractère naturel du lait vendu dans cet espace (Soow pur). Le lait vendu dans ces places est issu des fermes périurbaines situées dans la zone des Niayes à Dakar.

©D. DIA, nov. 2006.

FIGURE 12. — *Lait de ferme reconstitué et commercialisé dans les kiosques Dirfel.*

Une femme d'éleveur venue vendre son lait au marché de la commune de Vélingara. Du lait fermenté en petite quantité, contenu non plus dans les calebasses connues traditionnellement dans le commerce du lait en milieu peul, mais dans des seaux en plastique.

©D. DIA, sept. 2004.

FIGURE 13. — *Femme Peul vendeuse de lait caillé à Vélingara*.

Au bas de l'image, des fromages de l'abbaye de Keur Moussa rencontrés dans les supermarchés de Dakar. L'emballage est conforme aux exigences de qualité requises dans ces circuits commerciaux.

©Labo Marketing.

FIGURE 14. — *Fromage de Keur Moussa dans le circuit de distribution moderne.*

II. 5. LES CONSOMMATEURS

Le rôle du consommateur est d'autant plus déterminant que le pouvoir d'achat est faible ou élevé. Son choix est également fondamental dans la mesure où le lait est un produit dont le goût varie en fonction de la qualité et du mode de transformation.

La consommation de lait est relativement faible au Sénégal. Elle se situe à moins de 35 litres équivalent lait *per capita* et par an. La première *Enquête sénégalaise auprès des ménages* (Esam ; DPS, 1997) révèle que la part des produits laitiers dans les dépenses alimentaires était seulement de 3,3 % à l'échelon national, montrant combien de fois la consommation laitière peut être négligeable au sein des familles.

Les consommateurs urbains alimentent l'essentiel des transactions marchandes du lait et des produits laitiers. Leurs exigences en qualité ne semblent fonction que des niveaux de revenu ; moins ce revenu est élevé, moins la qualité est importante. C'est ce qui justifie d'ailleurs les types de consommation (lait des cantines, lait « naturel »…).

La géographie économique du Sénégal joue également un rôle fondamental dans la consommation de lait ; elle est combinée à une distribution qui obéit aux lois du marché ; c'est ainsi que le marché de Dakar présente le plus de consommateurs avec des choix variés de produits, d'infrastructures physiques (supérettes, libres-services, stations-service) accessibles aux populations. La disponibilité des produits et leur accessibilité aux consommateurs favorisent la segmentation des marchés du lait, ce qui constitue une potentialité pour les filières locales, dont la consommation peut être promue auprès des acheteurs. Les enquêtes consommateurs dans les Régions de Kolda et Dakar (BROUTIN *et al.*, 2002-a, 2002-b), ont permis de dresser une typologie des consommateurs, la détermination du prix optimal (méthode de mesure de la sensibilité au prix), du poids des différents attributs dans la décision d'achat (méthode des mesures conjointes).

II. 6. LES ACTEURS ÉTATIQUES ET LA RECHERCHE

II. 6. 1. LES INVESTISSEMENTS PUBLICS DANS L'ELEVAGE

L'État a, dans ses fonctions régaliennes, l'obligation de coordonner les actions en faveur de l'agriculture en général. Il s'agit de l'organisation des filières agricoles par la définition de politiques cohérentes de développement et de protection de l'agriculture, de l'harmonisation des liens entre acteurs agricoles. Il doit jouer ainsi un rôle central. Il est chargé de répartir les investissements dans les différents secteurs

et sous-secteurs ; cependant, les investissements dans le sous-secteur de l'élevage restent négligeables par rapport à ceux consentis dans les cultures pluviales ou les cultures irriguées. En effet, de 1985 à 1995, l'élevage n'a pu bénéficier que de 5 % du montant des investissements dans les sous-secteurs agricoles (FIGURE°15).

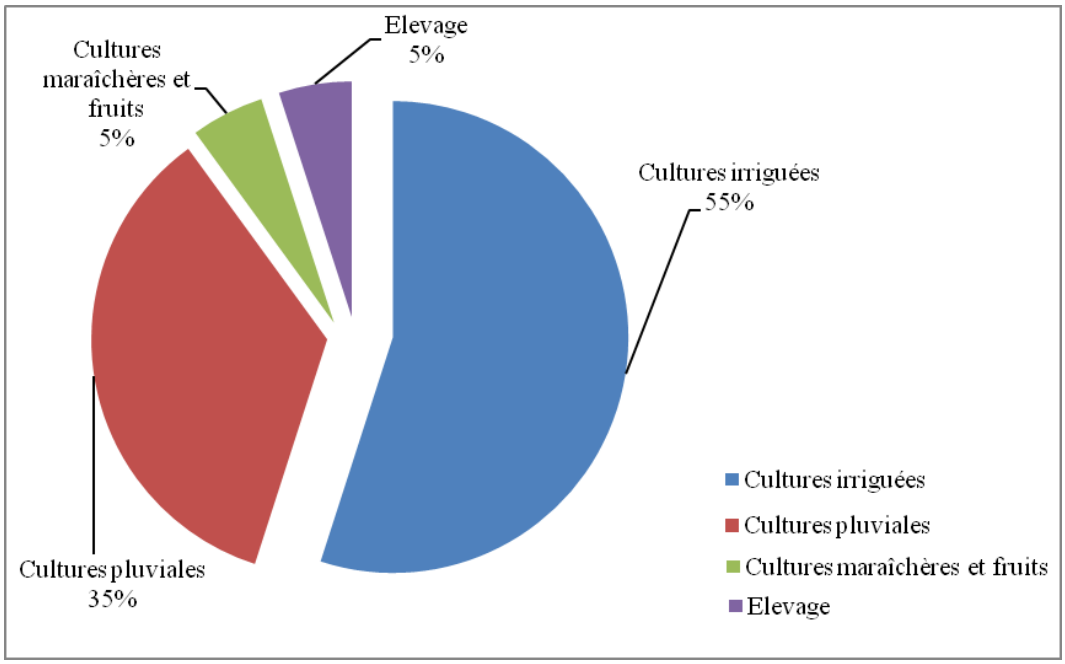


FIGURE 15. — *Part des investissements dans différents sous-secteurs agricoles de 1985 à 1995.*
Source des données : ministère de l'Économie, des Finances et du Plan (MEFP).

De la même manière, il faut examiner la part de l'élevage dans les financements du secteur agricole. Elle est à ce niveau également presque dérisoire (FIGURE°16), comparativement aux financements opérés dans l'hydraulique rurale ou dans les productions végétales. Pourtant, l'élevage implique directement plus de trois millions d'individus en milieu rural et dans les espaces urbains. Or, l'essentiel des ressources affectées servent à payer les salaires des agents du sous-secteur.

Les manquements de l'État dans l'allocation des ressources à l'élevage ont profondément été ressentis dans les niveaux de performance de celui-ci. La production laitière est stagnante et expose le pays à des importations massives pour résorber les déficits de l'approvisionnement en lait.

Les importations sont contrôlées par l'État. Son rôle est de les réguler en tenant compte des accords internationaux en la matière (Accords de partenariat économiques entre les pays de l'ACP et l'Union européenne, le Tarif extérieur commun de l'Uemoa…). La politique fiscale sur les produits laitiers joue également de façon considérable. Elle permet leur accessibilité aux consommateurs, mais ne protège pas les filières nationales.

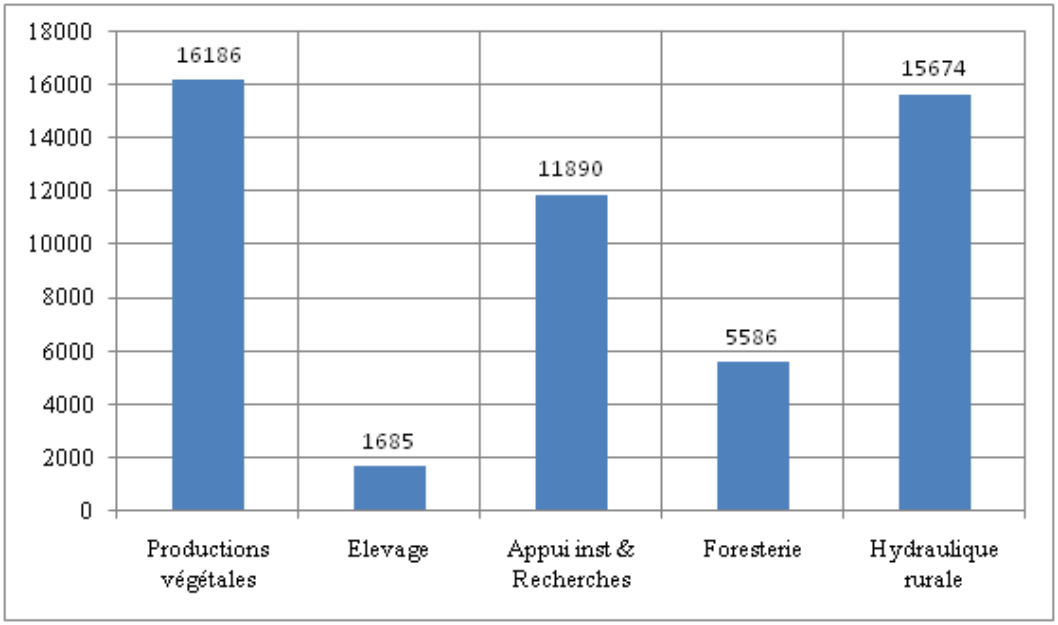


FIGURE 16. — *Part de l'élevage dans les financements du secteur agricole en 1995 (x 1 000)*.
Source des données : MEFP, 1998.

Par ailleurs, l'État a mis en place des structures dont la mission est d'assurer le suivi et l'encadrement de l'élevage au Sénégal. Au-delà des inspections et services vétérinaires déconcentrés dans les Régions, Départements et Arrondissements du pays, on peut citer d'autres institutions et projets venant en appoint aux actions des structures publiques qui ont dépéri ou qui ont connu des ajustements budgétaires drastiques (DIA, 2000). On peut citer la Sodefitex dans le bassin cotonnier, le Papel dans le Bassin arachidier et dans la ZSP, le Prodam dans la Région de Matam… qui ont joué un rôle déterminant dans l'évolution de l'élevage.

La législation est également du ressort de l'État, ainsi que le suivi et l'application des dispositions réglementaires. Cependant, le rôle de l'État reste encore faiblement perçu dans la garantie de l'application des textes législatifs. La distinction entre les produits laitiers importés et les produits locaux est parfois laborieuse ; certains emballages de lait fermenté industriel ne mentionnent pas l'origine de la matière première et ne renseignent pas sur la composition réelle du produit ; par conséquent, les mentions portées sur le lait réemballé n'informent pas le consommateur de façon précise. Dès lors, il est difficile pour lui de faire la différence entre les produits issus du lait naturel et les autres fabriqués à partir du lait en poudre (BAKHOUM ; 2006). En effet, le décret 68-507 du 7 mai 1968 qui règlemente le contrôle des produits destinés à l'alimentation humaine et animale, en ses articles 6 et 7, précise les informations à mentionner obligatoirement sur les emballages.

Les récipients ou emballage « doivent porter de façon permanente, soit par étiquetage, soit par impression directe, les mentions suivantes qui doivent être inscrites en langue française :

— le nom et l'adresse du fabricant (ou la raison sociale) ;
— la dénomination du produit ;
— la marque du produit (éventuellement) ;
— le poids net (ou brut, avec indication de la tare) ou la contenance du récipient ;
— le numéro d'autorisation de fabrication et de mise en vente, le nom et l'adresse du fabricant peuvent être remplacés par ceux du revendeur ou une marque déposée sous réserve de l'apposition d'une indication conventionnelle arrêtée par le service de la répression des fraudes ».

Par ailleurs, « l'emploi de toute indication ou de tout signe susceptible de créer dans l'esprit de l'acheteur une confusion sur la nature, le volume ou le poids, les quantités substantielles du produit mis en vente, ou sur l'origine du produit, est interdit à toutes circonstances et sous quelque forme que ce soit, notamment :

— sur les récipients et emballages ;
— sur les étiquettes, cachets ou tout autre appareil de fermeture ;
— dans les paniers de commerce, factures, prix courants, enseignes, tableaux réclames, annonces ou tout mode de publicité ».

Ces dispositions sont souvent contrevenues par les industries de reconditionnement de la poudre de lait au Sénégal.

La prise en main du secteur laitier par la puissance publique peut avoir un impact sur les prix, l'accessibilité du produit, les types de relation entre acteurs.

II. 6. 2. LA RECHERCHE

La recherche accompagne le processus de production, de transformation et de commercialisation du lait ; elle informe sur les déterminants de la qualité des produits, des prix, de l'organisation des filières et des marchés. Elle a surtout vocation à jouer le rôle de coordination de la filière, de conseil. La recherche est donc le principal acteur qui assure la lisibilité des activités des filières, mais aussi elle anticipe sur la recherche de marché et est susceptible d'orienter les décisions politiques. Ainsi, la recherche trouve les moyens de rendre la ressource accessible à la population à un coût raisonnable. Elle fédère les maillons de la chaîne.

Cependant, en Afrique subsaharienne, les investissements dans le domaine de la recherche étaient assez faibles et pour l'essentiel supportés par les pouvoirs publics. Le secteur privé est moins

intéressé par la recherche du fait d'une absence d'incitation. Son rôle se limite le plus souvent à la fourniture de services destinés à la production agricole ; or, une recherche dégarnie de moyens, particulièrement dans l'agroalimentaire, peut avoir des conséquences sur la qualité des produits, les performances des filières, les économies rurales en général. La modestie des investissements dans la recherche-développement agricole a été soulignée dans 27 pays africains (TABLEAU XI) dans l'abrégé n°8 de l'Ifpri (*Institut international de recherche sur les politiques alimentaires*) préparé pour la Conférence africaine 2020 [49].

TABLEAU XI
Investissements des secteurs public et privé dans la recherche agricole en Afrique en 2000

RÉGION/PAYS	DÉPENSES TOTALES			PARTS	
	PUBLIC	*PRIVÉ*	*TOTAL*	*PUBLIC*	*PRIVÉ*
	(En millions de dollars internationaux de 1993)			*Pourcentage*	
Afrique de l'Est (7)*	341,4	5,4	346,8	98,4	1,6
Afrique du Sud	365,6	15,6	381,2	95,9	4,1
Autres pays d'Afrique australe (5)*	62,4	2,8	65,2	95,7	4,3
Nigéria	106,0	-	106,0	100,0	-
Autres pays d'Afrique de l'Ouest (13)*	209,3	1,8	211,1	99,1	0,9
Total (27)*	1 084,7	25,6	1 110,3	97,7	2,3

Source : NIENKE & GERT-JAN, 2004.
* Nombre de pays

Au Sénégal, les informations chiffrées sur le financement de la recherche agricole sont peu accessibles ; cependant, les institutions en charge de la recherche agricole (principalement l'Isra) traversent de profondes crises financières. En 2003, les ressources publiques et privées de cette structure s'élevaient à 7,5 milliards de francs cfa, dont 32 % provenant du budget national, 13 % de recettes propres (ISRA, 2005), le reste provenant des conventions avec les bailleurs et partenaires financiers. Les ressources qui proviennent du budget national servent principalement à payer la masse salariale. Les ressources de l'institut ne concordent pas avec les ambitions nationales en matière de recherche agricole.

Depuis plusieurs décennies, d'importants résultats ont été fournis par la recherche nationale dans le domaine de l'élevage et du secteur laitier. Ils ont porté sur les pathologies animales, la physiologie de la reproduction, l'amélioration génétique, les rations alimentaires, la consommation des produits animaux, la caractérisation des systèmes d'élevage. Plus récemment, d'autres études pluridisciplinaires menées au Bame (en économie, géographie, sociologie…) ont permis de comprendre davantage les filières d'élevage, notamment les filières laitières nationales (CASTANEIDA, 2005 ; DIARRA, 2005 ; DUTEURTRE *et al*., 2005 ; NDIAYE ; 2005…). Ces études transversales ont apporté des éléments sur les circuits de dis-

49. — Ifpri : « Garantir la sécurité alimentaire et nutritionnelle en Afrique d'ici 2020 : Priorités des actions, renforcement des intervenants et facilitation des partenariats ». Kampala, Ouganda, 1-3 avril 2004.

tribution des produits, la géographie des filières et des marchés, les institutions et organisations professionnelles, la coordination des acteurs, la modélisation économique, les impacts de l'ouverture des tières sur les filières locales…

Conclusion partielle

L'évolution de l'élevage au Sénégal laisse entrevoir les incertitudes et les limites des différentes politiques ; elle montre également des failles dans la coordination des acteurs. Plusieurs actions qui nécessitaient des décisions rapides mais concertées sont exécutées dans la plus grande opacité et avec des options peu pertinentes. La pression de puissances étrangères a également joué en faveur d'une foison de mesures pas toujours adaptées aux exigences locales. Ces stratégies rendent le sous-secteur de l'élevage vulnérable et déstructurent les filières animales en multipliant les contraintes. La prise en compte d'une approche globale de l'agriculture semble la solution aux insuffisances constatées dans le sous-secteur. Autrement dit, une approche système qui intègre tous les problèmes de l'agriculture paraît plus efficace qu'une approche par filière, d'autant plus que la configuration de l'agriculture sénégalaise montre qu'il doit exister une articulation puissante des différents secteurs.

Les incertitudes dans la prise de décision relèvent également d'une mauvaise appréhension de l'élevage qui est le fruit d'une tradition ancrée et gérée par des groupes sociaux exprimant leur identité. Les possibles antagonismes entre les systèmes traditionnels et les systèmes modernes d'élevage doivent être décelés.

La filière laitière est victime de cette situation équivoque qui prévaut dans le sous-secteur de l'élevage, en particulier, et le secteur agricole national, en général. Le Sénégal est toujours en quête d'une véritable politique laitière.

Plusieurs expériences de collecte du lait local ont été tentées (ou sont en cours) au Sénégal ; elles laissent chacune leur empreinte sur l'espace. Ces différentes activités ont permis de définir des territoires en rapport avec la production de lait. Comment est organisée, sur le plan spatial, cette collecte de la production laitière dans la zone sylvopastorale et le littoral ?

DEUXIÈME PARTIE :
LE LAIT DANS DES ENSEMBLES GÉOGRAPHIQUES CONNEXES : LA ZONE SYLVOPASTORALE, LE BASSIN ARACHIDIER ET LE LITTORAL

Si le nomadisme pastoral, c'est un rapport de l'homme avec ses troupeaux, c'est aussi et surtout la possibilité de choix : choix de ses partenaires, de ses parcours, de sa culture.

BERNUS (1990 : p. 50).

Introduction

Les produits agricoles comme les produits d'élevage peuvent devenir particulièrement fédérateurs. Plusieurs espaces sont mis en connexion à la faveur de ces produits. Ils permettent également d'entretenir des dynamiques économiques auxquelles s'identifient des dynamiques culturelles. Dans cette partie, le lait contribue certes à la la structuration des différents espaces étudiés, mais il est en étroite relation avec un autre produit agricole, l'arachide.

Cette partie est structurée en trois chapitres.

Le premier chapitre aborde l'élevage laitier dans la zone sylvopastorale ; cet élevage est fortement influencé par les évolutions dans la vallée du fleuve Sénégal et le bassin arachidier.

Le second chapitre décrit l'expérience de la firme Nestlé dans la zone sylvopastorale et les limites de son système de collecte.

Le troisième chapitre évoque la situation de l'élevage en général, et celle des filières laitières dans le littoral, espace marqué par de profonds bouleversements fonciers.

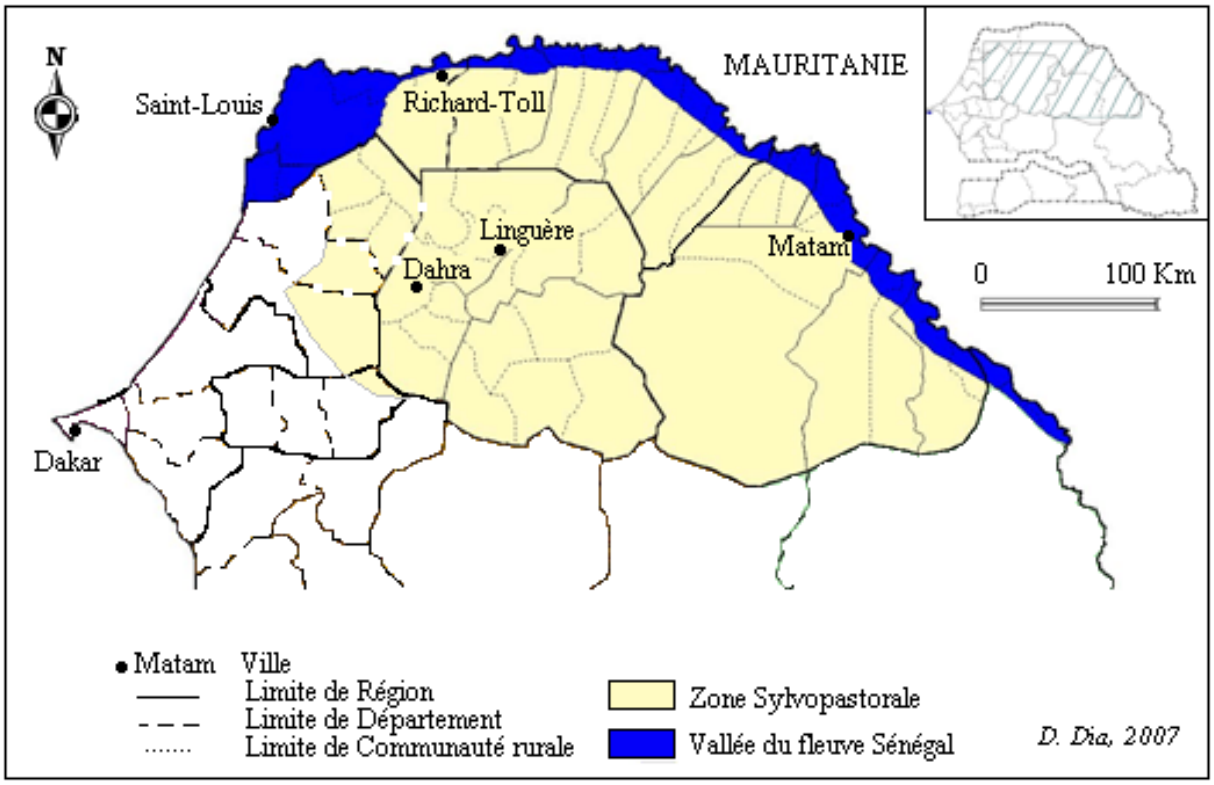
Chapitre IV :
L'élevage laitier en zone sylvopastorale, transition entre la vallée du fleuve Sénégal et le bassin arachidier

La *zone sylvopastorale* (ZSP), comme le laisse deviner son nom, était une zone de forêt ayant actuellement perdu la raison de sa dénomination ; en effet, la forêt a presque entièrement disparu du fait de la désertification et de la déforestation massive pour l'approvisionnement des populations en bois de chauffe et en charbon de bois, laissant un pastoralisme en difficulté.

La ZSP est vaste de même que ses contours. Elle est située au Sud de la vallée du fleuve Sénégal et s'étend sur une importante partie du domaine sahélien sénégalais marqué par un élevage de type extensif. Ch. BA (1982 : p. 35) donne des indications sur la situation de la ZSP. Elle s'étend dans une boucle formée par la vallée du Sénégal, le lac de Guiers, et le bassin du Ferlo et la voie ferrée Thiès-Kayes.

La ZSP est un espace d'environ 67 500 kilomètres carrés — 6 755 000 hectares (BA, 1982 ; WANE, 2006). Son territoire regroupe partiellement les Régions de Louga, Matam et Saint-Louis. L'extrême Nord-Est de la Région de Diourbel comporte les mêmes caractéristiques physiques et humaines.

La ZSP est définie par l'État à partir des années 1950. Son existence procède d'un zonage relictuel et défensif destiné à contrer l'avancée du front arachidier, dans une période de forte pluviométrie (1950-1960) favorable à sa « remontée » vers le Nord. La réserve des six forages, créée en 1957, est interdite aux cultures industrielles (MAGRIN, 2007-b).



CARTE 10. — *Zone Sylvopastorale au cœur du Sahel sénégalais.*

I. Le Ferlo, une incarnation de l'élevage pastoral

I. 1. L'ESPACE FERLO EN ZONE SYLVO-PASTORALE : DÉFINITIONS

Le Ferlo est un vaste espace aux contours géographiques pas clairement précisés, ce qui constitue une limite dans la caractérisation exhaustive de ce milieu. NDIONE (1982) rapporte que le Ferlo s'étend sur 75 000 kilomètres carrés tandis que BA M. O (1983) estime la surface de cette région à 30 000 kilomètres carrés. L'administration coloniale apporte une définition de cet espace ; elle faisait étendre le Ferlo plus au Sud, jusqu'à l'axe Mbacké-Tambacounda (DIOUF, 2000). TOURÉ (1986) indique que le Ferlo est limité au Nord et à l'Est par la Vallée du fleuve Sénégal, à l'Ouest par le complexe du Lac de Guiers-Vallée du Ferlo, et au Sud par la route Linguère-Matam. L'ensemble *Walo* et *Jejegol* [50] au Nord, *Dieri* et *kooyaa* [51] au centre, Jolof au Sud-Ouest et toute la partie occidentale de Matam et

50. — Bande qui marque la limite entre le fleuve et l'intérieur des terres.
51. — Partie située au centre du Ferlo marquée par son caractère hostile et désertique.

Bakel forment le Ferlo. Une réalité commune admise par tous est que le Ferlo est à cheval sur plusieurs Régions administratives du pays ; il est au carrefour des Régions de Saint-Louis au Nord, de Louga au centre et à l'Ouest, de Diourbel au Sud-Ouest et de Tambacounda au Sud.

Le nom de *Ferlo* serait issu du terme « désert du Ferlo », utilisé par les colonisateurs pour désigner toute la zone que recouvre cet espace (BARRAL, 1982) soumis à une exploitation quasi continue depuis l'installation des forages dans les parcours naturels à partir des années 1950, y augmentant ainsi la charge animale. Pour certains, le terme *Ferlo* proviendrait du peul *ferlade* [52] illustrant la tranquillité, la sécurité, mais aussi signe de libération (BA, 1982). Cependant, la constance est que le Ferlo est le nom d'une vallée endoréique dont l'étendue du bassin couvre presque l'ensemble de la ZSP ; c'est le fleuve qui arrosait jadis la région formant une marche-frontière entre les royaumes du Jolof, du Fouta et du Boundou (BA, 1982).

Du point de vue des activités, le Ferlo est désigné comme la zone par excellence de l'élevage pastoral.

I. 2. LE FERLO, CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

Dans tout l'espace Ferlo, deux caractéristiques sont constantes : le climat sahélien marqué par la présence de la savane et de la steppe, et la prééminence du pastoralisme sur les activités socio-économiques ; BA (1982) décrit cet espace comme le domaine par excellence des *acacia*, des vallées fossiles et des nombreux troupeaux de zébus peul.

D'un point de vue morphopédologique, on distingue deux ensembles :

— le Ferlo des dunes *ogoliennes* ou le Ferlo sableux ou encore *ceene* [53] (pluriel de *seeno*). Ce sont les dunes rouges de direction Est-Ouest qui traversent une bonne partie du Ferlo, entrecoupées par des dépressions appelées couloirs interdunaires. Ces formations se retrouvent essentiellement dans les parties septentrionale et occidentale du Ferlo. Cette dynamique morpho-paysagère est rompue par des formations sablo-argileuses relativement basses et entaillées par des vallées interdunaires. Ces terres, assez riches en argile, sont aussi connues sous l'appellation peul *balji* (pluriel de *baljol*).

52 — S'asseoir en tailleur (les jambes croisées)

53. — Les formations sableuses constituées spécialement de dunes de l'Ogolien orientées Est/Ouest et qui remonteraient environs 22 000 ans Bp, soit au début du Quaternaire. Ces sols formeraient un dépôt qui repose sur la cuirasse issue des couvertures sédimentaires du Tertiaire, phase finale de la formation du bassin sédimentaire sénégalo-mauritanien (le Continental terminal)

— le Ferlo latéritique au substrat cuirassé et ferrugineux. Cette unité morphopédologique serait formée durant le Continental terminal. C'est un ensemble principalement retrouvé dans les parties méridionale et méridionale-orientale du Ferlo.

Le climat du Ferlo, sahélien, est très peu pluvieux, plutôt sec avec des températures élevées. Il a été décrit par beaucoup d'auteurs comme étant le domaine le plus aride, plus chaud et moins humide des domaines climatiques du Sénégal, avec des manifestations de vents secs et des phénomènes de poussières fréquents (LEROUX, 1979 ; NDONG, 1996 ; SAGNA *et al*., 2000). La normale de précipitations s'élève à 418 millimètres entre 1950 et 2003, avec de fortes variabilités temporelles. Depuis 1960, la station de Linguère n'a guère enregistré une hauteur d'eau de 600 millimètres l'an (FIGURE 17). L'année 1983 a été la plus sèche avec 189 millimètres d'eau. L'irrégularité des précipitations dans le temps se conjugue avec une irrégularité dans l'espace.

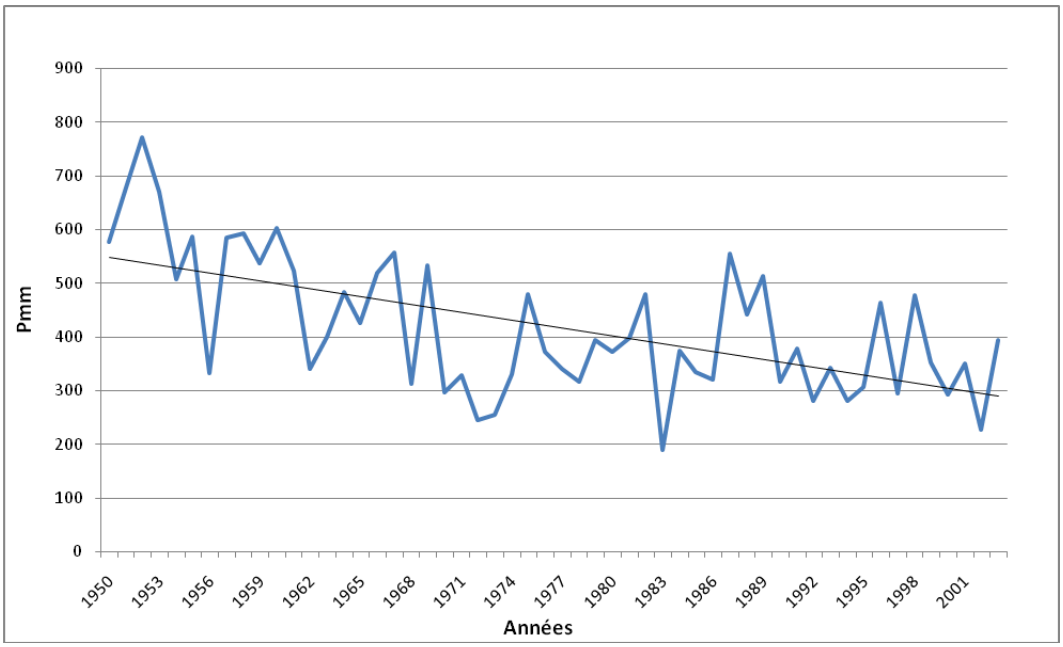


FIGURE 17. — *Évolution interannuelle des pluies à Linguère de 1950 à 2003*.
Source des données : DMN, 2004.

Les températures moyennes tournent autour de 36^0 C. De 1951 à 2003, la température moyenne de Linguère était de 36,4^0 C et l'insolation quotidienne moyenne de 8 heures 20 minutes de 1962 à 2003. Les mois les plus ensoleillés à la station de Linguère sont mars, avril et mai avec respectivement 269,8 heures, 275,8 heures et 268,7 heures. Le mois de septembre est moins ensoleillé avec 222,2 heures (NDIONE, 2002). Le climat aride n'est pas très favorable à l'exploitation du lait frais. Il est nécessaire, pour toute initiative de collecte de lait à grande échelle, de prévoir d'importantes infrastructures de conservation.

Les températures varient fortement suivant les mois. Ainsi, les mois de février à juillet puis octobre-novembre sont relativement chauds (FIGURES 18 & 19). Or, une température ambiante comprise entre 15 et 40^0 C produit une multiplication rapide des bactéries et une suractivité des enzymes. Dans ces conditions, le lait est vite détérioré. Pour pallier ce risque, il est recommandé, pour bien garder le lait, de le conserver à une température de 4^0 C (celle du réfrigérateur).

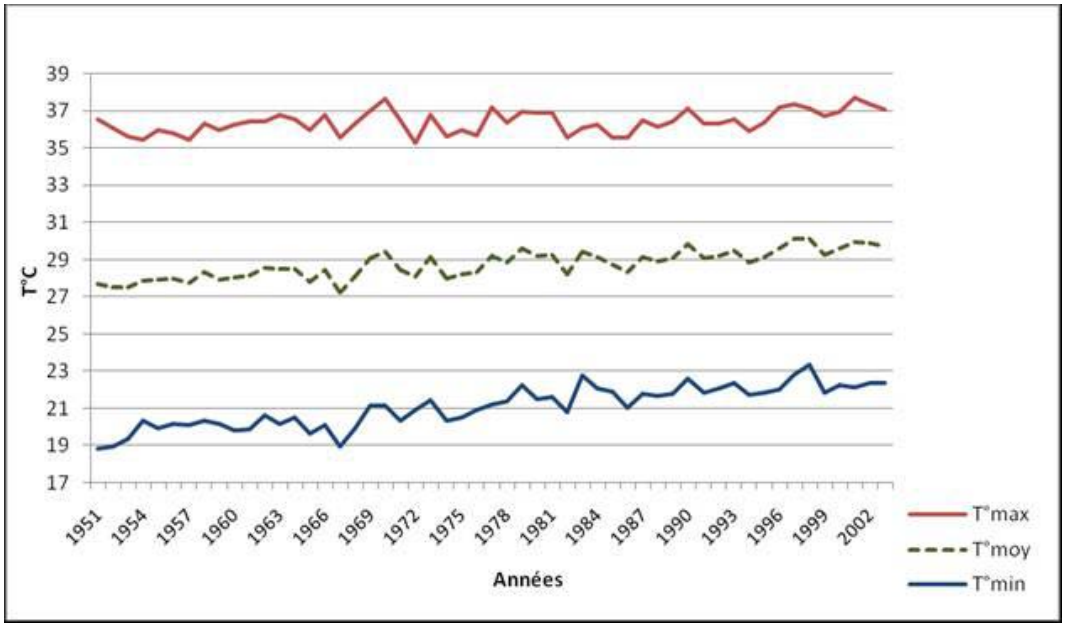


FIGURE 18. — *Températures moyennes annuelles de Linguère de 1951 à 2003.*
Source des données : DMN, 2004

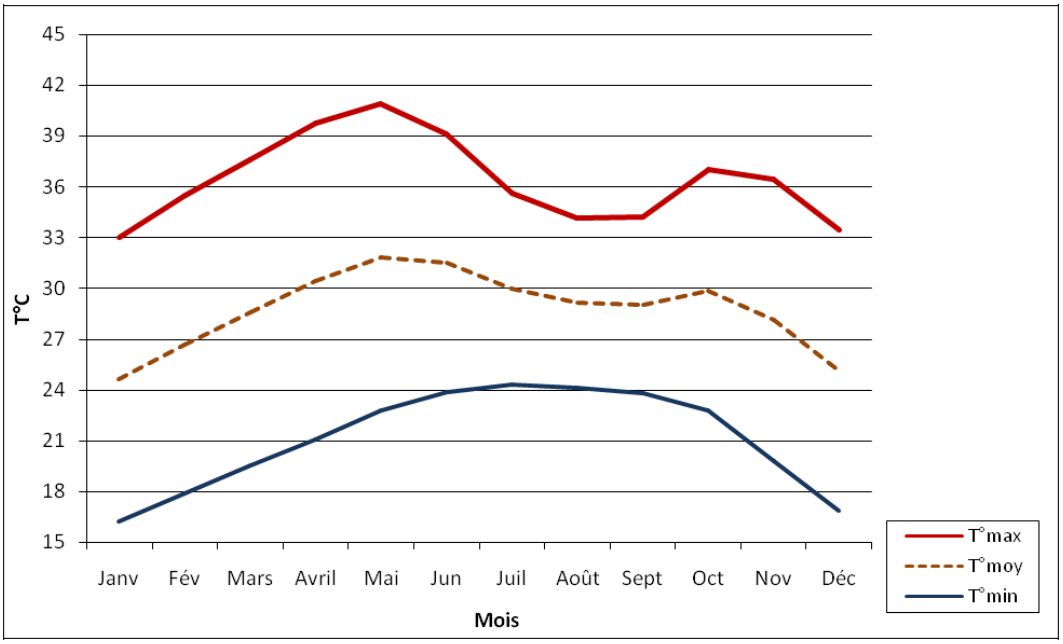


FIGURE 19. — *Températures moyennes mensuelles de Linguère de 1951 à 2003.*
Source des données : DMN, 2004

I. 3. LE FERLO, PEUPLEMENT

La zone du Ferlo est un vaste ensemble géographique, mais aussi un creuset ethnique. Une diversité d'ethnies et de cultures compose cette région. Du point de vue historique, le Ferlo, même occupé par la forêt, a toujours été considéré comme une terre d'accueil et de sécurité pour les Peul et leur bétail. TOURÉ (1987 : p. 21), qui évoque les récits de voyage au Sénégal de MOLLIEN en 1818, rapporte que les Peul du *Diéri,* au XIXe siècle [54], vivaient repliés dans les forêts et constamment armés de fusils, de lances et de flèches empoisonnées. Le Peul y était l'ethnie majoritaire ; il est également resté dans le cœur du Ferlo, cette partie « hostile » du pays, même avec la colonisation des Terres Neuves du Ferlo occidental [55].

En ZSP, on note la présence d'autres ethnies : Maure, Serer, Soninké, Wolof. Les premiers se sont installés grâce au commerce traditionnel entre le Sénégal et la Mauritanie, au XIXe siècle marqué par les échanges de céréales et les esclaves contre du sel, des armes, des chevaux (SANTOIR, 1983), tandis que les derniers se sont installés à la faveur de la migration vers le royaume du Jolof. D'autres flux migratoires de Serer et de Wolof se sont également manifestés dans la ZSP avec la baisse des rendements de la monoculture arachidière dans le cœur du Bassin arachidier.

Les principales activités économiques sont l'agriculture de subsistance, en saison des pluies, et l'élevage. La pêche, y est pratiquée par une population de *Subbalbé* [56].

La ZSP est également constituée de villes en croissance. Les principales villes au cœur du Ferlo sont :

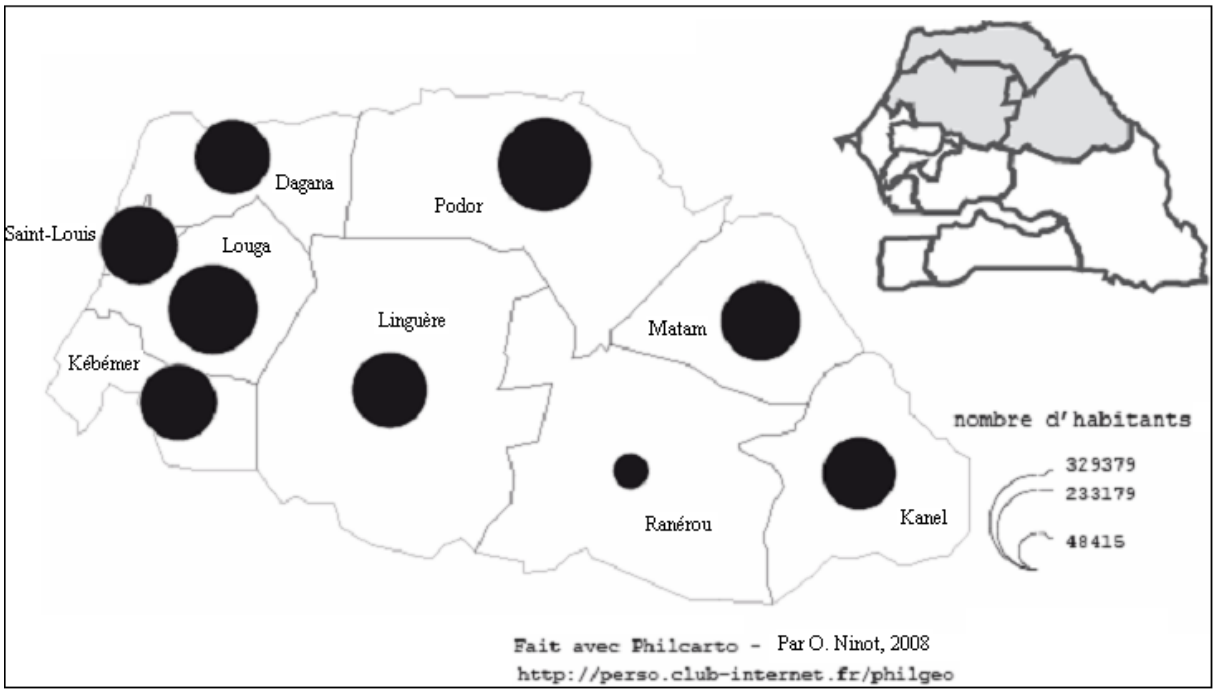
— la commune de Dahra, 29 000 habitants en 2005 (ANSD, 2006) qui croit plus vite en exerçant une polarisation sur les autres localités qui l'entourent et semble être plus nette qu'à Linguère. La population a été multipliée par 2,7 entre 1988 et 2005. Ce dynamisme de Dahra est lié à la proximité avec les grands pôles que constituent Touba et Louga ; son marché à bétail assure son rayonnement par rapport aux autres localités ;

— la commune de Linguère, 13 000 habitants en 2005. La population s'élevait à 10 000 habitants en 1988.

54. — Cette époque correspond avec les périodes de troubles et de pillage provoquées par la pénétration coloniale et le déclin des royaumes wolof.

55. — Le mouridisme a contribué fortement à la conquête des Terres neuves. PÉLISSIER (1966) est largement revenu sur ce phénomène (cf. pp 301-362). Il rapporte notamment que Ahmadou Bamba, fondateur du mouridisme, avec son installation définitive à Diourbel en 1912, à la lisière orientale de ce vaste domaine forestier, a poussé les populations à occuper ce nouvel espace agricole.

56. — Pluriel de *Cubbalo*, un peuple du groupe Peul dont le principal métier est la pêche. Les *Subbalbe* sont localisés le long de la Vallée du fleuve et autour du Lac de Guiers.



CARTE 11. — *Répartition de la population départementale en Zone Sylvopastorale en 2005.*

II. Les aménagements hydrauliques et hydroagricoles : atouts ou contraintes pour les populations pastorales ?

II. 1. LES SOURCES DE MODIFICATION DES PARCOURS

La proximité avec la Vallée du fleuve Sénégal a été déterminante dans l'organisation et l'évolution du système d'élevage en ZSP ; en effet, le régime hydraulique du fleuve a beaucoup influencé l'économie agricole, en général, et l'économie pastorale, en particulier dans cette zone. Rappelons qu'avant l'inauguration des barrages de Diama et de Manantali, respectivement en 1986 et en 1988 [57], les activi-

57. — Il a été construit dans le haut bassin un barrage régulateur et une centrale hydroélectrique (barrage de Manantali) sur le Bafing, et dans le delta du fleuve, un barrage anti-sel (barrage de Diama). On peut également évoquer l'aménagement sur le fleuve Sénégal d'une voie navigable de Saint-Louis à Ambidédi, Ces aménagements et infrastructures à caractère multinational (Mali, Mauritanie, Sénégal) ont été réalisés dans le cadre de l'OMVS et les coûts d'investissements et charges d'exploitation répartis entre les Etats copropriétaires qui garantissent le remboursement du prêt principal, du service des intérêts et autres charges afférentes. La réalisation des barrages de Manantali et de Diama a coûté plus de 200 milliards de francs CFA avant dévaluation (Diama, 36 milliards ; Manantali, 161 milliards et l'endiguement 9,3 milliards). Les objectifs des barrages étaient de régulariser le régime du fleuve Sénégal et de fournir les débits nécessaires pour l'irrigation de 375 000 hectares de périmètres hydroagricoles, d'approvisionner en eau potable les centres urbains, de permettre la navigation annuelle sur le fleuve Sénégal par le maintien d'un tirant d'eau suffisant, de produire environ 800 millions de kilowattheures d'énergie hydroélectrique, d'écrêter les crues naturelles du fleuve et réduire les impacts des inondations, d'empêcher les

tés agricoles dans la partie contiguë au fleuve (le *Walo*) étaient soumises à la crue et à la décrue du fleuve, tandis que la partie méridionale du *Walo* abritait les cultures pluviales : c'est le *Dieri.* Il était également le siège de l'élevage extensif. La composition ethnique de cette entité géographique faisait que plusieurs systèmes d'exploitation traditionnels cohabitaient dans l'espace, du delta à la moyenne vallée du fleuve Sénégal (MATHIEU *et al*., 1986 ; SCHMITZ, 1995 ; TOURAND, 1993). Les Wolof étaient plutôt des agriculteurs sédentaires, pratiquant faiblement l'élevage et la pêche. Les Peul étaient naturellement des éleveurs et pratiquaient l'agriculture sous pluies. Les Maure quant à eux, associaient commerce et élevage avec la démarche suivante : en saison des pluies, les *Beidan* (nobles maure) descendaient avec leurs troupeaux vers le Ferlo, plus au Sud dans les parcours du *Dieri*. Les *Haratine* (captifs maure) se chargeaient de la garde et de la conduite des troupeaux et cultivaient dans le *Dieri* ; en contre saison, ils remontaient dans le delta pour la traite de la gomme, profitant également des parcours de décrue.

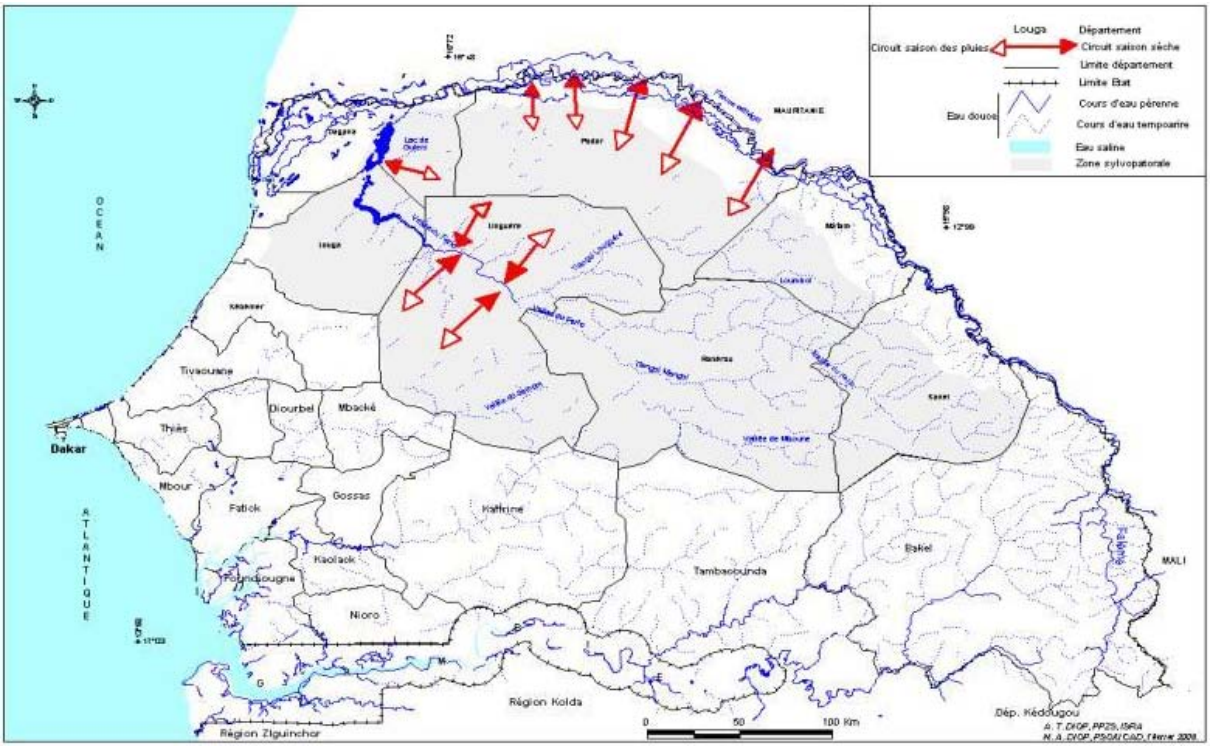
Chez les Peul, deux systèmes prévalaient selon que l'on se trouvait dans le *Walo* ou dans le *Dieri*. Les troupeaux étaient conduits dans les campements de *Dieri* en saison des pluies [58], où se déroulaient également les cultures du mil, du niébé, du sorgho, du *beref* ; en contre saison (correspondant à la saison sèche), les Peul se dirigeaient vers le lac de Guiers et le *Walo* pour exploiter les parcours de décrue et les points d'eau (CARTE 12). Le calendrier agropastoral [59], pas si complexe, était géré de cette manière tout au long de l'année.

Ces systèmes très anciens ont connu de profondes transformations dans le temps (TOURÉ, 1988 ; 1987 ; 1986 ; 1983). Il y a eu une importante modification de la mobilité des troupeaux et des hommes. Ces phénomènes nouveaux montraient les difficultés de l'élevage dans la vallée et l'ensemble de la zone sylvopastorale, conséquences de la combinaison de plusieurs facteurs physiques, institutionnels : les sécheresses récurrentes, mais aussi les options politiques consistant à mettre en place des forages (*mbalkaaji*) [60] pour davantage sédentariser les pasteurs.

---

remontées des eaux marines dans le delta en périodes de basses eaux, d'améliorer les conditions de remplissage des lacs dépressions et défluents alimentés par le fleuve Sénégal.

58. — Les campements d'hivernage autour desquels le bétail pâturait et qui abritaient en même temps les cultures de mil étaient appelés « rumano ».
59. — Les agropasteurs peul retiennent cinq saisons majeures : la saison sèche froide ou *dabbunde* (de décembre à février), la saison sèche chaude ou *ceedu* (de mars à avril), la saison pré-pluviale ou *cecelle* (de mai à juillet), la saison pluvieuse encore appelée *ndungu* (maintenant moins longue, d'août à septembre et rarement à octobre). Cette période de saison des pluies est également subdivisée en plusieurs sous-périodes selon le cycle phénologique des herbacées et les activités qui sont menées en conséquence. Ces périodes correspondent aux premières pluies ou *deminare*, à la période de germination et d'établissement de plantules ou *ngatamere*, à la période de fructification des herbacées ou *diuko* (entre août et septembre) et la saison post-pluviale ou *kaawle* (octobre, novembre) qui voit les plantes entamer le dessèchement et la lignification des herbacées.
60. — Pluriel de *Mbalka* qui veut dire forage profond et abreuvoir en général (Ch. BA, 1982).



CARTE 12. — *Forages et mobilité pastorale au Sénégal en 1950 : mouvements simples polarisés par les vallées du Sénégal et du Ferlo en saison sèche.*
Pointe de flèche : rouge = destination de saison sèche ; blanche = destination de saison des pluies
Source : PPZS. Présentation d'A.T. DIOP, atelier foncier Prasac, Maroua, mars 2005 ; légendes de G.MAGRIN.

De plus en plus les mouvements du bétail et des hommes vers le *Walo* sont abandonnés. Les nouvelles destinations sont plutôt la partie centrale du Ferlo (*kooyaa*) et le Sud de la ZSP. La désaffectation de cette zone intervient au début des années 1950 avec la création dans la partie *Dieri* des forages [61] installés le long des principaux axes de migration. Cette situation n'était pas seulement spécifique aux éleveurs du *Dieri.* Ceux du *Walo* ont connu le même sort : ils s'installent au même titre que les éleveurs du *Dieri* dans les campements (*Wuro*) [62] situés dans le *Dieri.*

Les forages (une composante du « phénomène d'oasis » abordée dans la thèse d'État de Cheikh BA, 1982 : p. 428) deviennent les espaces qui polarisent les troupeaux. Ainsi, la gestion des pâturages et des mares temporaires (*lumbi*) [63] devient de plus en plus réduite (TOURÉ, 1990) parce que l'essentiel des éleveurs préfèrent laisser les troupeaux en divagation. La transhumance est restreinte et n'intervient que lorsque l'ouvrage tombe en panne (GRENIER 1987). En effet, avant la mise en service des forages, 60 % des éleveurs nomadisaient vers le *Walo* en saison sèche avec la totalité de leur cheptel. C'était un nomadisme pastoral de faible amplitude. Or, dès la mise en service des forages, on

61. — Le premier forage pastoral à exhaure mécanique à entrer en service est celui de Dodji en 1950 (BARRAL et al., 1982 : p. 10). Dodji se situe dans le Département de Linguère, au cœur de la ZSP.
62. — Il s'agit d'habitats le plus souvent dispersés qui renferment la spécificité du Peul en rapport avec sa mobilité, mais aussi ses rapports avec l'espace.
63. — *Lumbol* au singulier.

constate un rapide tassement de ce phénomène ; plus de la moitié (55 %) des éleveurs ont abandonné la nomadisation vers le *Walo* au cours de la décennie 1952-1962. Dans le début des années 1980, la transhumance du bétail vers le *Walo* ne concernait plus que 3 % de la totalité des éleveurs et du cheptel (BARRAL *et al*., 1983 : p. 117).

Les déplacements massifs vers le Sud sont notés avec les sécheresses des années 1970-1980 (CARTE 13). Ces contraintes transforment les familles peul en véritables nomades [64], abandonnant progressivement l'agriculture pour exclusivement se recentrer sur l'élevage devenu plus exigeant. Ces traditions se perpétuent encore. L'habitat sommaire marqué par des huttes [65] construites avec du matériau naturel facilement destructible, montrant ainsi le caractère précaire et parfois sommaire de l'établissement humain dans l'espace.

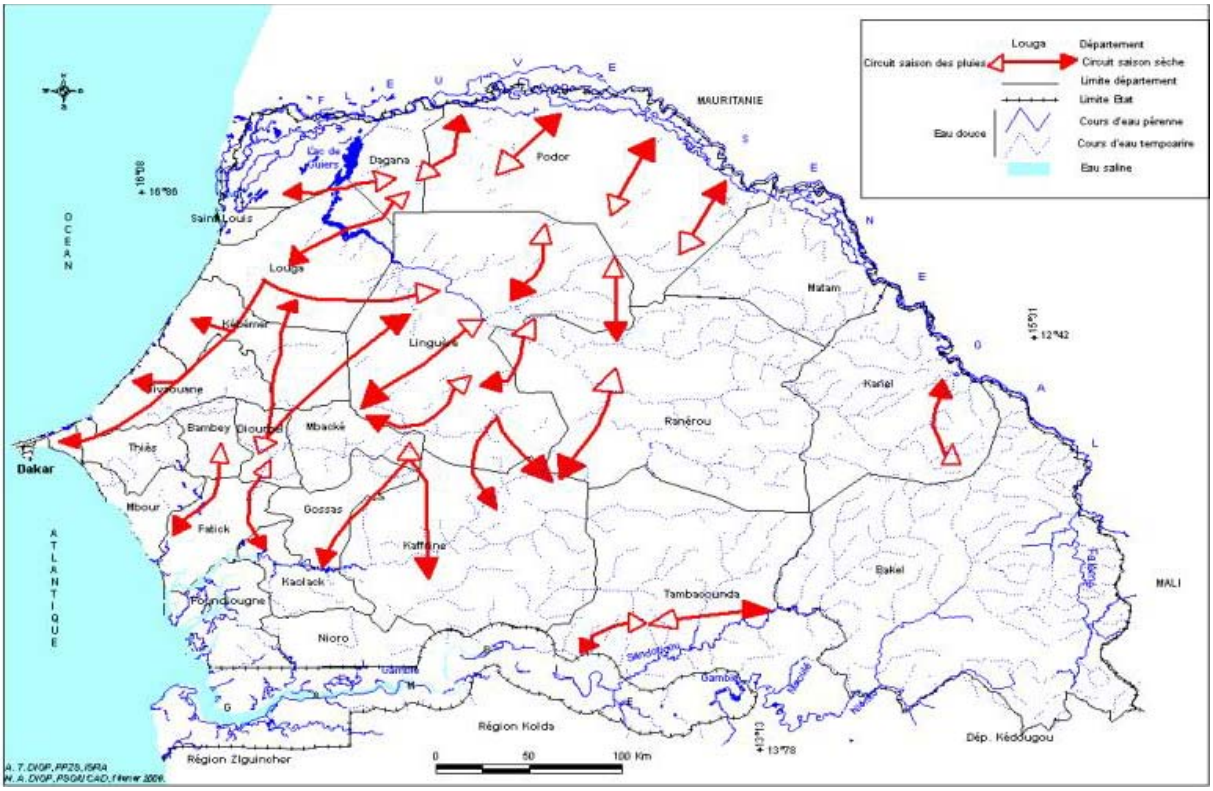
L'habitat peul dans un campement de la zone de Barkédji. Des habitations précaires (ici récemment édifiées) et très facilement destructibles, symboles de la mobilité des hommes dans le Ferlo. Elles sont mises en place pour abriter la famille, le temps que durera le séjour, avant une autre transhumance.

©D. DIA, mars 2008

FIGURE 20. — *Modèle de hutte peul dans le Ferlo*.

Les aménagements hydroagricoles de la vallée ont également joué un rôle dans la configuration de l'élevage dans cette partie septentrionale du pays. BARRAL (1982) note qu'en 1975, les deux tiers des Peul *Walo*, à Mbane et à Thillé-Boubakar, cultivent le *Walo* et 18 % d'entre eux participent déjà à la culture irriguée dans les grands périmètres de Dagana et de Nianga.

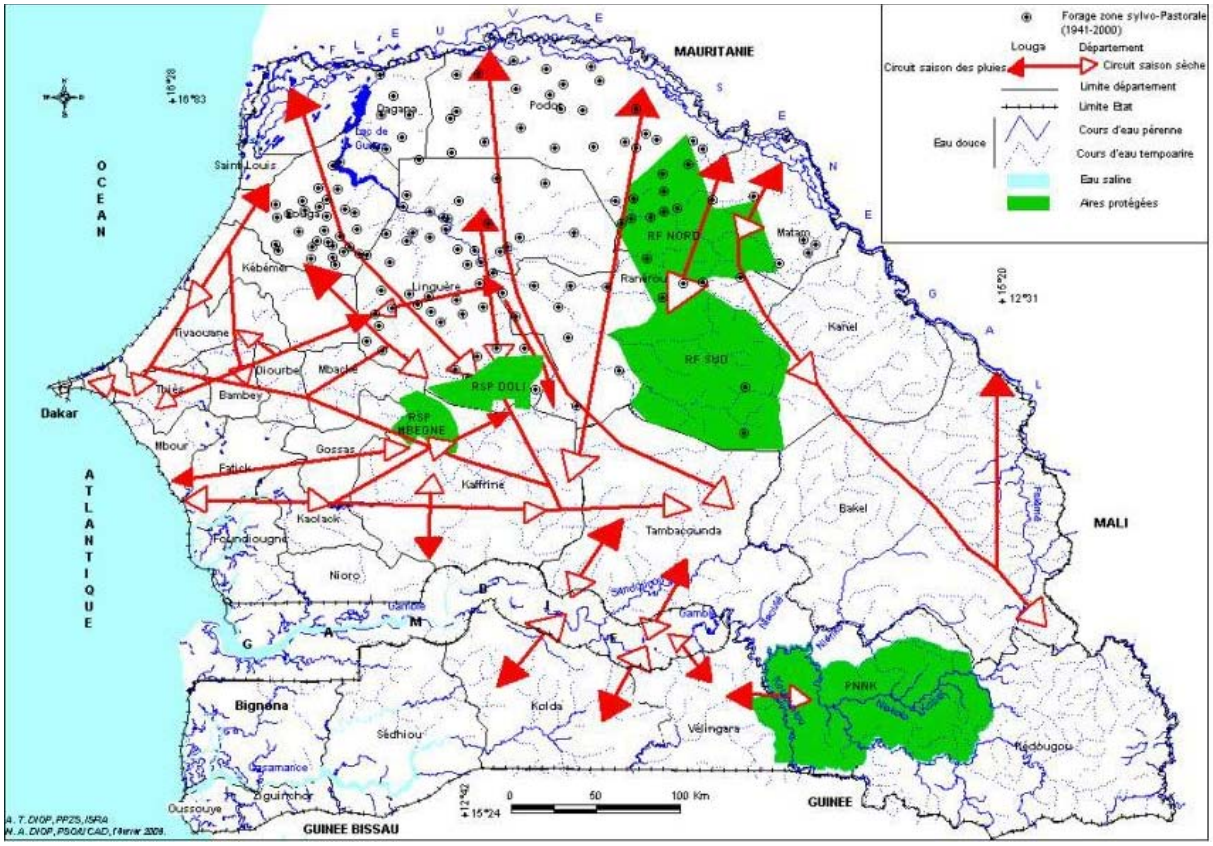
64. — Les déplacements fréquents en saison sèche et parfois sur de longues années avec d'importants troupeaux transforment les familles Peul. Elles deviennent des *egge-egge* à cause de leurs déplacements multiples.
65. — Voir les schémas sur les types de maisons peul traditionnelles au Nord du Sénégal contenus dans la thèse d'Etat de Ch. BA, 1982 : p. 126.



CARTE 13. — *Forages et mobilité pastorale au Sénégal en 1970 : sécheresse et réseau des forages allongent les mouvements vers le Sud.*
Pointe de flèche : rouge = destination de saison sèche ; blanche = destination de saison des pluies
Source : PPZS. Présentation d'A.T. DIOP, atelier foncier PRASAC, Maroua, mars 2005 ; légendes de G.MAGRIN.

L'abandon de la culture du *Walo* par les Peul est certes motivé par la sécheresse avec les séries de faibles crues, mais aussi par l'extension des aménagements dans la vallée (SANTOIR 1994 : pp. 247-248). Les nouvelles donnes de l'élevage dans la vallée du fleuve Sénégal, peu favorables au développement de l'activité font marquer une translation progressive du pastoralisme du Nord vers le centre puis le Sud du pays, particulièrement l'élevage de bovins et de petits ruminants. Les politiques de sédentarisation longtemps prônées n'ont jusqu'à présent pas donné les résultats escomptés.

Au contraire, les amplitudes se sont étendues (CARTE 14), en dépit des mesures incitatives complétées par un dispositif plus coercitif de l'administration visant à stabiliser l'espace rural en vue d'une gestion plus efficace en multipliant les mesures législatives et réglementaires : lois, décrets, règlements et polices (BA, 1982 : p. 243).



CARTE 14. — *Forages et mobilité pastorale au Sénégal en 2000 : poursuite de l'allongement des transhumances et de leur complexification.*
Pointe de flèche : rouge = destination de saison sèche ; blanche = destination de saison des pluies
Source : PPZS. Présentation d'A.T. DIOP, atelier foncier PRASAC, Maroua, mars 2005 ; légendes de G.MAGRIN.

De manière tacite, les programmes politiques avaient pour objet la disparition du pastoralisme. La pratique de la transhumance n'est pas seulement dictée par une logique marchande ou une « raison marchande » (VATIN ; 1996), mais aussi par une logique de gestion de l'espace pastoral en ce sens que c'est une forme d'adaptation aux environnements hostiles, d'où la nécessité impérieuse des éleveurs de préserver les ressources naturelles du milieu. La transhumance est à ce titre un mode de gestion du foncier et les autres ressources pastorales. Elle intervient au moment où les jeunes pousses ont commencé à régénérer, permettant ainsi la sauvegarde des espèces végétales appétées.

Or, il est admis que la sédentarisation des pasteurs entraîne une augmentation de la charge animale et conduit à une surexploitation des parcours naturels qui sont déjà suffisamment éprouvés par les sécheresses cycliques. A ce fait, si l'on y ajoute les effets de la pression anthropique dans ces espaces fragilisés, la production de pâturages se trouve compromise. Une politique de sédentarisation mal pensée ou rigide conduirait à une disparition rapide du tapis herbacé autour de grands ensembles géographiques, ce qui ne fera qu'accentuer les effets néfastes de l'érosion éolienne.

L'élevage extensif et, par extension, le pastoralisme a toujours été (à tort ?) considéré comme une activité qui dégrade l'environnement. Beaucoup de concepts ont été utilisés par les décideurs politiques probablement conseillés par des techniciens ayant une analyse singulière du pastoralisme, pour stigmatiser l'élevage pastoral dans son action sur les écosystèmes ; « dégradation des sols », « désertification », « surcharge des pâturages », etc. Les travaux de BEHNKE & SCOONES (1993), ELLIS (1999), PERRIER (1999), ELLIS & SWIFT (1988), SCOONES (1999) ont permis de nuancer les effets destructeurs du pastoralisme sur l'environnement comme le décrivaient les politiques. En revanche, ces études font valoir que l'équilibre naturel est favorisé par les activités pastorales. Les échecs répétés des politiques et projets d'élevage sur la recherche de solutions d'« équilibre », fondées sur l'idée de « capacité de charge » ont été expliqués par les contributions de ces auteurs. Ils défendent l'idée que les stratégies de mobilité mises en œuvre par les pasteurs contrecarrent les risques environnementaux (WANE, 2006).

La volonté de préservation des ressources par les populations pastorales est lointaine. L'exemple de la création de la *Diina* [66] ou l'empire peul du Macina au XIXe siècle, amène à conclure que les principales stratégies élaborées traditionnellement dans le Sahel par les populations pastorales pour tirer profit des ressources disponibles ont eu pour fondement une exploitation extensive de l'espace, fondée sur la mobilité, qui permettait, tout en assurant la subsistance des hommes et des animaux, de sauvegarder l'équilibre naturel par des déplacements régulés en fonction du rapport homme-espace (pâturage + eau)/bétail (FAPIS, 1984 : p. 4) ; de même, HAZEL (1979 : p. 25) insistait sur le fait que l'élevage pastoral est bien adapté à un certain type d'environnement, notamment la savane tropicale sèche.

Au Sénégal, TOURÉ (1990) nous enseigne que les suivis environnementaux confirment la fragilité des écosystèmes du Ferlo comme de ceux de l'ensemble des zones sahéliennes mais ne permettent pas de valider sans nuances l'hypothèse de la surcharge animale.

Le problème fondamental qui ne semble pas résolu dans l'essentiel des États sahéliens, est l'absence de véritable politique de gestion et de développement territorial dont le référent est la discipline de l'espace. Le pastoralisme étant une des principales activités dans de nombreuses nations africaines, il est important de mettre en place des politiques d'accompagnement des populations pastorales pour mieux optimiser leur contribution au développement économique estimée à 78 % du PIB du secteur agricole national (84 % au Niger ; 33 % en Mauritanie et au Mali), dans les années 1990 (SALIH, 1993).

66. — La Dina est un État ethnique peul historique du Macina situé dans la boucle du fleuve Niger. Elle a été créée par un souverain peul du clan Bari, Cheikhou Amadou (1775-1844). Dans cet Etat, l'unité administrative est le village, toujours commandé par un homme de condition libre et lettré en arabe et qui portait le titre de «amiru», suivi du nom du village. Plusieurs villages formaient un canton, et plusieurs cantons, une province. Le chef d'un campement, quartier ou agglomération peul avait pour mission, de surveiller les prairies, les mares et les passages fréquentés par le bétail. Plus de détail avec l'ouvrage « L'empire peul du Macina, 1818-1853 », de Amadou Hampâté BÂ et Jacques DAGET.

La recherche d'optimum dans ce contexte consiste à trouver un équilibre dynamique et fonctionnel dans les relations entre l'homme et l'espace géographique (d'après cours de DEA « Aménagement et gestion de l'espace en milieu tropical » dispensé par le professeur Ch. BA en 2002), un équilibre stable et harmonieux (BRUNET, 2006) qui est également symbole de développement.

Une politique de développement territorial dans le cadre du pastoralisme suppose un dépassement des considérations purement zootechniques et écologiques (dont il faut par ailleurs tenir compte évidemment). Elle repose sur une des représentations et perceptions que les éleveurs ont de leurs propres personnes et de leurs activités économiques ainsi que les rapports qu'ils entretiennent entre eux dans leur milieu et avec le milieu extérieur.

II. 2. DE NOUVEAUX AMÉNAGEMENTS PASTORAUX : LES UNITÉS PASTORALES

II. 2. 1. LES UNITÉS PASTORALES : AMÉNAGEMENTS OU CONFLITS ?

L'unité pastorale qui peut regrouper plusieurs Communautés rurales met en jeu à la fois les intérêts de plusieurs collectivités locales et un comité de gestion qui s'institutionnalise, même si par ailleurs le président de la Communauté rurale est membre *de facto* de ce comité. Il résulte de cette combinaison une confusion institutionnelle liée à des modalités de gestion d'aménagements territoriaux qui transcendent ceux mis en place par l'administration. Tous ces aménagements ont insuffisamment pris en compte des réalités socio-culturelles locales qui constituent le socle de toute organisation de l'élevage en ZSP.

Des conflits de compétence enflent autour des unités pastorales. Celles-ci, font naître des pouvoirs plutôt sécessionnistes entre acteurs du pastoralisme et collectivités locales. En effet, des divergences profondes sont notées entre le comité de gestion de l'UP (parfois muni de moyens beaucoup plus consistants) et le conseil rural qui, par application des lois sur la décentralisation et le transfert des compétences délibère sur les modalités d'exercice de tout droit d'usage pouvant prévaloir à l'intérieur du territoire de la Communauté rurale, le plan d'occupation des sols (jamais appliqué !), les projets d'aménagement, l'affectation ou la désaffectation des terres du domaine national, la délimitation et la matérialisation des parcours de bétail [67].

67. — Loi n°96-06 du 22 mars 1996 portant code des collectivités locales, loi n°96-07 du 22 mars 1996 portant transfert de compétences aux Régions, Communes et Communautés rurales.

Les mêmes démarches et préoccupations tracées par l'administration coloniale dans le Ferlo avec l'ère du Ferlo des forages semblent être reprises dans cette approche UP. L'objectif final reste toujours la fixation des troupeaux et des hommes dans des aires géographiques polarisées par un ouvrage hydraulique. Or, cette option a toujours montré ses limites : la limitation de la pression de bétail, dans le Ferlo sénégalais, par une mise en défens partielle n'a pas plus d'effets significatifs sur la régénération de la végétation que les modes traditionnels de conduite des troupeaux des pasteurs (GNINGUE, 1997).

II. 2. 2. RAPPEL HISTORIQUE DE LA CRÉATION D'UP AU SÉNÉGAL

Les unités pastorales ont déjà été expérimentées dans le Sahel aux lendemains de la sécheresse de 1973-1974 ayant entraîné la perte d'une importante partie du cheptel de ces pays. Les premières UP ont été créées en 1979 dans le cadre de projet de développement de l'élevage. Parmi les États qui ont utilisé cette approche, on peut citer le Mali avec le *Projet de développement de l'élevage au Sahel occidental* (Prodeso) [68] et l'*Office pour le développement de l'élevage* à Mopti (Odem).

Au Sénégal, ces expériences ont été mises en œuvre par le Pdeso qui, en dépit d'une ambition élevée de fixer les éleveurs autour d'une cinquantaine d'unités pastorales, n'a pas connu le succès tant escompté. En effet, la vie de ces nouveaux aménagements dans le Sénégal oriental a été de très courte durée, faute de suivi technique des infrastructures par les services publics en charge de leur entretien. De même, les éleveurs et organisations professionnelles d'éleveurs pour lesquelles ces unités ont été mises en place n'ont pas adhéré de façon totale à ces initiatives, ce qui a conduit à abréger leur durée de vie et au retour au système traditionnel de gestion de l'espace. Cette époque était antérieure à la décentralisation et les pouvoirs de décision étaient encore entre les mains de l'administration centrale privilégiant à l'époque une approche fondée sur la répression plutôt que la responsabilisation (FALL, 2006). Mais au-delà de cette responsabilisation, demeure l'appropriation qui souvent fait défaut.

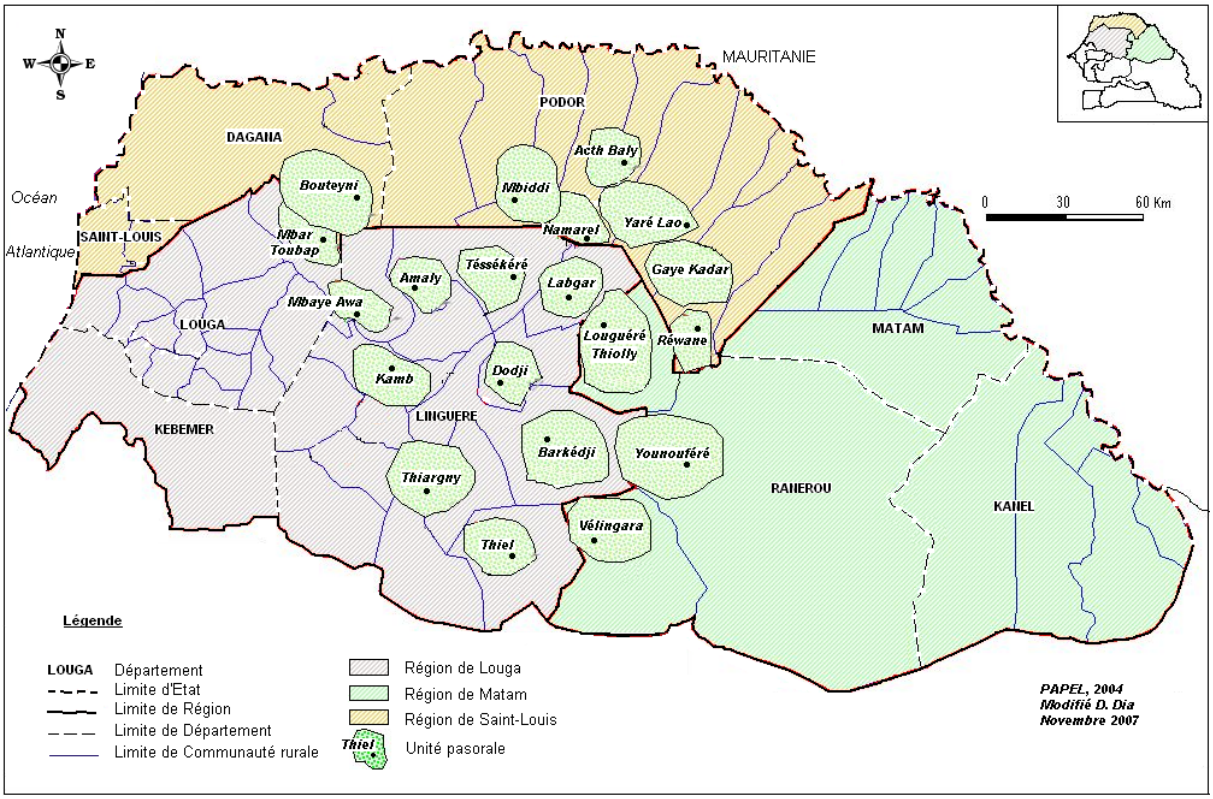
L'idée des UP n'est pas pour autant abandonnée par les pouvoirs publics ; elles seront reprises dans la Région de Saint-Louis à partir de 1993 avec le Prodam [69] dans le Département de Matam et le

68. — Projet malien sur l'élevage qui contribue à mettre en place des systèmes d'adduction d'eau dans les périmètres pastoraux. L'objectif de ces infrastructures est de fixer les animaux pendant toute l'année pour lutter contre les conflits entre paysans et bergers.

69. — Le Prodam a connu deux phases : une première de sept ans de 1994 à 2000 et une seconde de huit ans allant de 2004 à 2011. Cette seconde phase du projet financée par le Fida, la BOAD et l'État du Sénégal et les populations bénéficiaires (5 850 000 dollars US, soit environ près de trois milliards de francs Cfa dont Fida 53,97 %, BOAD 30,34 %, État du Sénégal 14,6 % et bénéficiaires 1,67 %) permet de couvrir une large zone d'intervention constituée par une grande partie de la Région de Matam allant du *Walo* au Ferlo en passant par le *Dieri*. La partie Ferlo couvre 75 % de la superficie de la zone du projet. Son action, au-delà des aménagements hydroagricoles, du renforcement institutionnel des OP, de l'alphabétisation et de la mise en place de systèmes financiers dits de

Papel à partir de 2002 dans les Régions de Matam et de Louga ; dans la première phase du Prodam, 3 UP ont été mises en place. Le Papel compte 20 UP dans sa zone d'intervention septentrionale.

L'aménagement du territoire pastoral n'obéît plus à la logique normative en matière de distribution équilibrée des ressources, mais plus à une répartition du terroir en zones de prédilection d'organisations professionnelles (GIE, GPF, associations d'éleveurs, etc.). Ce qui ressemble à un nouveau modèle d'aménagement (CARTE 15 ; FIGURE 21). D'un point de vue géographique, les UP sont réparties dans 21 Communautés rurales de onze Arrondissements, six Départements et trois Régions.



CARTE 15. — *Localisation des unités pastorales dans la zone Sylvopastorale.*

Le recensement des organisations professionnelles d'éleveurs par le Papel en 2004 dans la ZSP révèle une forte représentativité dans l'Arrondissement de Vélingara Ferlo. Par contre, en dépit du développement du mouvement associatif en ZSP, peu d'organisations sont spécialisées dans la commercialisation du lait. Les informations fournies par le Papel à ce sujet montrent que 2 % des organisations professionnelles s'intéressent à la commercialisation du lait en 2004 (FIGURE 22). L'embouche reste l'option prioritaire dans cette zone.

« proximité », se tourne vers l'élevage avec l'aménagement d'unités pastorales, la santé et l'alimentation du bétail, les forages et l'équipement en infrastructures connexes.

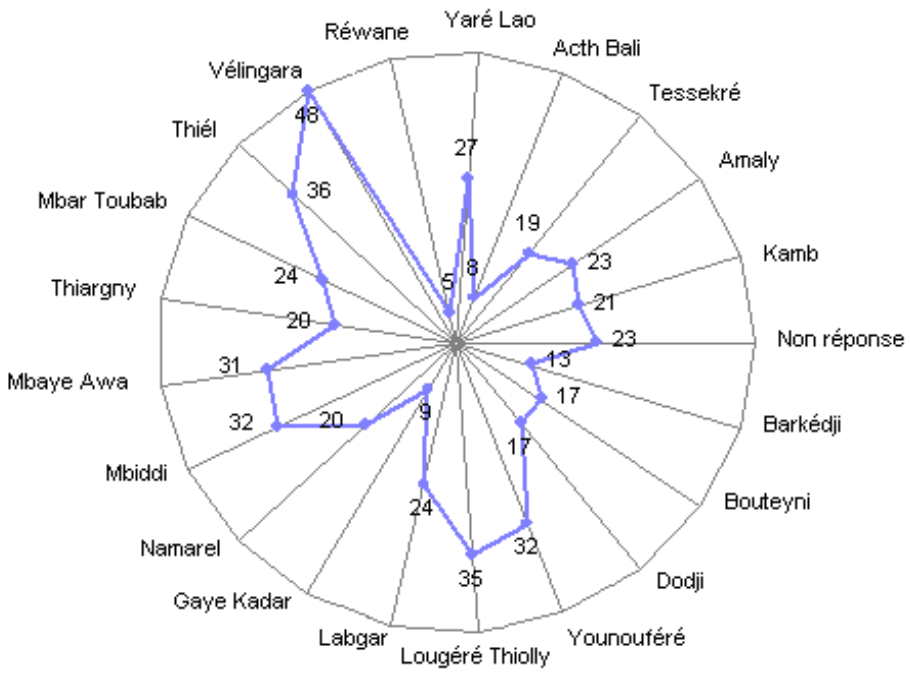


FIGURE 21. — *Distribution des OP d'éleveurs au sein des UP du Papel.*
Source : Papel, 2004

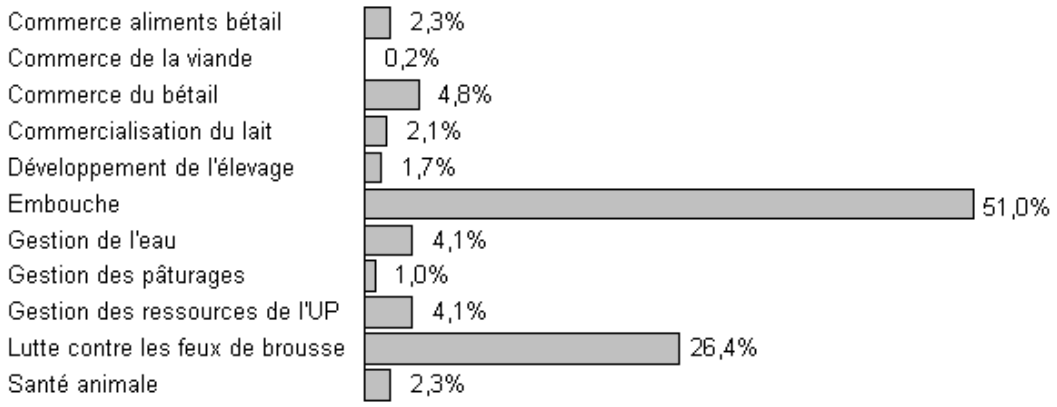


FIGURE 22. — *Répartition des OP d'éleveurs de la ZSP en fonction des activités.*
Source : Papel, 2004

Cette situation n'a guère connu d'amélioration. Il n'a pas été noté une intense activité laitière autour des unités pastorales. La collecte laitière a toujours été timide en dépit de l'installation de ces forages. Dans le Département de Linguère, en 2006-2007, seuls *Fedde Bamtaare Aynaabe Jolof* (FBAJ) de Linguère, l'*Union des producteurs et préposés du rayon laitier* (Uppral) de Dahra, l'*Association pour le Développement de Yang-yang et de Dodji* (Adyd) devenue l'*Association pour le développement intégré de Yang-yang et de Dodji* (Adid) et le groupement des Femmes de *Hunger Project* sis à Dahra ont développé des activités de commercialisation de lait. Nous aborderons plus loin les activités entreprises dans le cadre des centres de collecte mis en place par Nestlé.

II. 2. 3. CONTENU DES UNITÉS PASTORALES

Le point nodal de chacune des unités pastorales est le forage, principal point d'eau où convergent des milliers de têtes de bovins, ovins, caprins, parfois camélidés. Si dans l'idée, le défi majeur au sein d'une UP est la recherche de la station d'équilibre entre la disponibilité en eau pour l'abreuvement du bétail et la disponibilité des pâturages, le dispositif existant ne permet pas absolument d'atteindre cet objectif, encore moins l'objectif de réduire la transhumance traditionnelle à un mouvement de faible amplitude entre les pâturages d'hivernage et ceux de saison sèche. En effet, autour de chaque forage central, quatre antennes (points de raccordement pour l'approvisionnement en eau) sont disposées en direction des quatre points cardinaux. Ces antennes sont distantes du forage central de sept kilomètres, étendant ainsi le rayon de l'unité sur 10 à 15 kilomètres. Combien faudrait-il de points d'eau dans la ZSP pour assurer la fourniture totale nécessaire ?

Un point d'eau équipé d'un forage et des abreuvoirs pas encore suffisamment fréquentés par les éleveurs en octobre.
En effet, à cette période de l'année, les troupeaux commencent à s'éloigner des parcours de la ZSP et se dirigent vers les espaces les plus pourvus en pâturage verts.

©D. DIA, oct. 2004

FIGURE 23. — *Forage de Déaly, point de rencontre de milliers d'animaux.*

Par ailleurs, la rupture d'équilibre est vite constatée dans une unité pastorale lorsque le forage voisin tombe en panne. Une surcharge sur l'aire d'influence du forage dégrade rapidement les pâturages situés dans le rayon de l'UP, en raison de l'afflux massif de bétail des autres villages.

L'hydraulique pastorale n'est pas une compétence transférée. La gestion de l'eau au sein des unités pastorales est encore en négociation notamment pour fixer les modalités et déterminer les acteurs chargés de ce service et quel type de facturation de l'eau fournie par les forages. Les unités pastorales constituent également les zones de naissage du bétail. De plus, les bêtes vendues dans les marchés

hebdomadaires ruraux [70] notamment celui de Dahra, acheminées puis abattues aux abattoirs de Dakar proviennent en grande partie de ces espaces.

Le Ferlo est, pour les Peul, un lieu par excellence d'où partait la transhumance. Durant la saison sèche, ces populations avaient traditionnellement le choix entre deux grands axes : les berges du fleuve Sénégal ou le Saloum dans le Bassin arachidier pour le pâturage, mais aussi le commerce du lait.

III. Le bassin arachidier et le développement du commerce du lait : une tradition et une culture à l'origine des quartiers mewtu

III. 1. LE PEUL DU JOLOF, UN ÉLEVEUR NOMADE [71]

Il ne semble pas nécessaire d'insister longuement sur la mobilité du Peul du Jolof. L'intérêt de cette analyse réside dans son cadrage en fonction des objectifs de production et de commercialisation de produits animaux dans le Ferlo. Cependant, il reste utile de comprendre que le nomadisme chez le Peul est une quête perpétuelle du naturel. MALIKI (1984 : p. 192) rapporte que chez les *Wodaabe* du Niger, ce rapport entre l'homme et la nature prend la forme d'une quête initiatique : « Au peul, il faut la nature telle qu'elle est sortie des mains du créateur, afin qu'il puisse l'explorer et l'organiser suivant ses lois à lui. Plus il avance dans la brousse, plus il se sent vivre, reprenant sans cesse un exode toujours recommencé ».

Ensuite la richesse culturelle du Peul est également renforcée par la mobilité. C'est ainsi que les Peul pasteurs ont eu une histoire évènementielle plus tumultueuse, donc plus riche que celle des communautés d'agro-pasteurs sédentaires (TOURÉ, 1986 : p. 151).

La mobilité peut prendre plusieurs formes en fonction de la durée ; elle est fondée sur l'état des pâturages. Elle varie de moins de trois mois lorsqu'il s'agit d'une mobilité de début de saison à plus de deux ans, quand la migration est définitive (TABLEAU XII). DIGARD *et al*. (1993) parlent de prise en

70. — Dans la plupart des marchés ruraux créés à la faveur de l'économie de traite, d'autres productions issues des exploitations agricoles prennent de l'importance. Les produits d'élevage, notamment le commerce de bétail sur pied ont permis d'ouvrir plusieurs autres marchés périodiques en milieu rural.
71. — On réserve habituellement le terme « transhumance » à des déplacements affectés d'un rythme saisonnier plus ou moins régulier, et le terme de « nomadisation » à des mouvements de nature plus conjoncturelle, quelle qu'en soit l'ampleur (OUDALAN, 2007 : p. 172).

compte du rayon d'action des déplacements, de leur périodicité, de leur régularité, de leur nombre de pôles, pour distinguer diverses formes intermédiaires et raffiner la classification en semi-nomadisme (entre plusieurs résidences), semi-sédentarité (durant une partie de l'année), nomadisme vertical, entre des étages altitudinaux différents, nomadisme apériodique, etc.

TABLEAU XII
Caractéristiques de la transhumance selon la durée en ZSP

NATURE	DURÉE	CARACTÉRISTIQUES
polindaaji [a]	< à 3 mois	Transhumance de début de saison des pluies ; troupeau bovin ou mixte conduit par un membre
guurtoygol [b]	< à 3 mois	Petite transhumance vers les pâturages de saison sèche ; troupeau bovin ou mixte, conduit par une partie du ménage
kodol [c]	3 à 7 mois	Migration saisonnière régulière, habitat de destination + ou – fixe ; troupeau mixte conduit tout ou partie du ménage
seedoyde [d]	7 mois	Transhumance de saison sèche ; troupeau d'ovins conduit par un jeune couple
Fergo [e]	> à 2 ans	Emigrer de façon + ou – définitive ; troupeau mixte conduit tout le ménage

Source : SY, 2003 : p. 116.
a : Séjour au pâturage en début de saison des pluies quand les premières herbes poussent. b : Transhumer vers les pâturages de saison sèche. c : Migration saisonnière régulière. d : Aller passer la saison sèche. e : Émigration définitive.

Il est par ailleurs important de s'interroger sur les opportunités de développement du commerce moderne de lait dans un contexte de mobilité et de dispersion. Le constat majeur est que lorsqu'il s'agit d'un système industriel marqué par les exigences de régularité, il reste indubitable que la collecte traditionnelle fondée sur un élevage mobile pose encore des problèmes. Le choix de la ZSP comme zone de naissage était fondée sur la possibilité d'imposer la sédentarisation puis la concentration du bétail et des hommes. Jusqu'ici, cette zone n'a pu jouer cette vocation tant souhaitée par les décideurs politiques. La production de la viande tant attendue dans la ZSP n'a pas eu lieu du fait de la non-maîtrise des flux et d'une extrême mobilité des hommes ; à ce sujet, BA (1982 : p. 383) concluait que les nécessités d'une production moderne (de viande) sont incompatibles avec l'une de ses caractéristiques fondamentales, la dispersion des hommes, des animaux, des unités de production, des parcours et des centres de décision. Dans la politique de stratification régionale de l'élevage (GUÉRIN, 1987 : p. 21), même si la fonction de naissage qui répondait au souci de diminuer les effectifs en augmentant la productivité par vache est admise, le réélevage et l'embouche deviennent difficiles à réaliser dans ce contexte, contrairement à la zone de Diourbel-Fatick, particulièrement orientée vers ce type d'élevage. En plus, la distribution spatiale déplace la vocation d'embouche de la ZSP vers les centres urbains.

La charrette asine est le plus souvent utilisée par les familles nomades Peul. Elle supporte les enfants les plus jeunes, futurs bergers, et les ustensiles de cuisine pour assurer le minimum nécessaire lors des campements provisoires. Ici, une famille de Wiss Wiss, à quelques encablures de Thiargny, en partance pour le Baol et plus loin vers Kaolack. Elle se déplace en même temps que le troupeau conduit par les plus valides.

©D. DIA, nov. 2005

FIGURE 24. — *Déplacement de famille peul en fin de saison des pluies.*

III. 2. LE LAIT EN ZONE SYLVOPASTORALE PROVIENT DU BASSIN ARACHIDIER

III. 2. 1. CADRAGE GÉOGRAPHIQUE DU BASSIN ARACHIDIER

Le bassin arachidier, zone de prédilection de la culture de l'arachide au Sénégal correspond pour l'essentiel, aux Régions de Diourbel, Fatick, Kaolack, Louga, Thiès. Il s'étend donc approximativement de la Gambie au Sud à la limite méridionale du Ferlo à l'Est puis recouvre les plaines du centre-ouest du Sénégal. Cette délimitation est remise en cause par l'expansion de la culture de l'arachide, ce qui a concomitamment engendré l'extension de cette zone dénommée *Bassin arachidier* vers les régions dites périphériques. La nécessité de cultiver davantage de superficies pour accroître la production et les revenus conduit à la dégradation des sols, d'où l'emblavement de nouvelles terres. C'est ce qui est surtout à l'origine du glissement progressif du bassin arachidier des régions septentrionales vers les régions méridionales et méridionales-orientales du Sénégal. La culture de l'arachide a déstabilisé beaucoup de systèmes territoriaux. BA (1982) signale qu'elle a d'abord pris place sur les terroirs anciens des pays wolof et serer, avant d'être le moteur d'une extension considérable des terres cultivées aux dépens du domaine pastoral du Ferlo et des forêts du Saloum méridional. La progression est continue depuis plus d'un siècle.

Les facteurs climatiques ont également contribué à l'expansion du bassin arachidier vers les régions les plus pluvieuses. C'est ainsi que la Casamance méridionale est investie par des populations paysannes qui opèrent de nouveaux défrichements, occasionnant plusieurs fois des conflits meurtriers entre des communautés aux modes de mise en valeur des terres discordants. De même, depuis le second quart du vingtième siècle, un front est ouvert dans le Sud-Est de la Région de Kaolack par des

marabouts mourides, progressant jusque dans la Région du Sénégal oriental. Ce front qui consacre la projection du bassin dans la partie orientale qu'il est convenu d'appeler les « Terres neuves » a également joué un rôle important dans le développement agricole du bassin arachidier. Ces deux zones inscrites entre les isohyètes 500 et 1 000 millimètres sont de plus en plus les zones de développement de l'arachide. Les Départements de Kolda et de Sédhiou dominent dans la culture de l'arachide du point de vue des superficies emblavées depuis 2000.

Du point de vue du peuplement, le bassin arachidier, dans ses Départements de Louga, Kébémer (appelés d'ailleurs le « Vieux bassin »), Mbacké Gossas et Kaffrine abrite des populations Wolof et Peul. Le bassin est ensuite complété par le « pays serer » dans sa partie centrale.

III. 2. 2. L'ÉCONOMIE DE TRAITE, UNE INFLUENCE FORTE SUR L'ÉLEVAGE EN ZONE SYLVOPASTORALE

Il est ici nécessaire de rappeler que dans les multiples plans de colonisation agricole pour approvisionner la métropole, les colonisateurs ont tenté de dominer plusieurs espaces. Antérieurement au statut de colonie du Sénégal, la vallée du fleuve Sénégal a d'abord intéressé les colonisateurs en raison de son potentiel hydroagricole et hydroélectrique, mais aussi de sa navigabilité. On évoque souvent l'expérience soutenue par le Baron Roger au début du XIXe siècle avec le jardinier Richard à Richard-Toll pour le développement de cultures destinées à l'exportation vers la métropole dont le coton. Ces systèmes de production divergeaient fondamentalement des modes traditionnels d'exploitation connus par les agriculteurs autochtones. Ils étaient fondés sur le recours aux techniques intensives, mais surtout sur le développement de la propriété privée de la terre au détriment des agriculteurs de la vallée du fleuve finalement contraints au travail forcé.

L'agriculture de traite ne s'est véritablement développée qu'avec l'introduction de l'arachide cultivée en pluviale à partir de 1850. La Métropole avait à cette période une préférence pour l'huile d'arachide. A cette époque, la collecte ainsi que le transport de la production arachidière vers les ports d'exportation furent assurés par des commerçants ressortissant de Gorée et Saint-Louis, anciens intermédiaires dans le commerce des esclaves et de la gomme. Le relais a été pris par les maisons de commerce françaises à partir du début du XXe siècle. Celles-ci se sont alliées aux traitants libano-syriens pour l'achat de l'arachide et la revente des produits importés. Ces commerçants ont alors bénéficié de l'appui de l'administration coloniale. En effet, ils détiennent le monopole des exportations, mais aussi l'administration a favorisé plusieurs mesures : impôt de capitation (uniquement payé en numéraires) qui favorise la monétarisation de l'économie, défrichement et colonisation des terres vierges, travaux for-

cés, importation de main-d'œuvre saisonnière et pour la récolte (*navétanes* et *firdou*) des régions et des colonies périphériques, création du port de Dakar, construction des chemins de fer Dakar-Saint-Louis, Dakar-Bamako, de pistes et de routes, importation des camions, développement de la recherche sur l'arachide à partir de 1913 et création de services de vulgarisation agricole pour favoriser l'utilisation de semences améliorées, puis de la traction animale et des engrais minéraux (BA, 1982 ; FAYE, 2005).

L'environnement de la production et de la commercialisation agricole –créant une prééminence de l'arachide sur les cultures céréalières- est de mieux en mieux organisé après les deux guerres mondiales, notamment avec l'installation à Dakar de la première usine de transformation de l'arachide. Ces mesures attractives accélèrent les défrichements (des surfaces de plus en plus importantes sont cultivées), modifient les rapports entre l'homme et la nature avec la rupture des équilibres dans les structures agraires. La monoculture arachidière a transformé les techniques de production de l'agriculture familiale dans le Sine, le Saloum, le Baol, le Cayor et le Djolof. L'usure des sols est précipitée. Cette situation a déjà été abordée par le rapport de mission de PORTÈRES (1952) cité par FAYE (2005), évoquant ce qu'on a appelé l'agriculture minière et la monoculture de l'arachide.

L'économie de traite a également permis aux agriculteurs de posséder du bétail. Les bovins ne sont plus détenus exclusivement par les propriétaires terriens appartenant aux anciennes classes dirigeantes et qui recrutaient des bergers peul. De plus en plus les paysans wolof accumulent du bétail pour constituer une épargne et contribuer à la fumure des terres de culture. Il est noté ainsi une différenciation sociale, économique dans l'espace. Par ailleurs, la culture arachidière contribuait à sédentariser les populations pastorales dans l'espace appelé bassin arachidier. Celles dont les habitudes n'ont pu se conformer à la sédentarisation ont migré vers le Nord et l'Est, dans les bassins du fleuve Sénégal et du Ferlo (BA, 1982). Ainsi, comme le précise BA (1982), la zone sylvopastorale est une création de l'économie de traite ; elle est l'exemple même de l'enclavement des terres non arachidières ; elle est, en outre, l'expression de la dissociation fonctionnelle et spatiale des cultures commerciales (l'arachide d'abord), des activités pastorales, des cultures vivrières et de la cueillette de la gomme arabique.

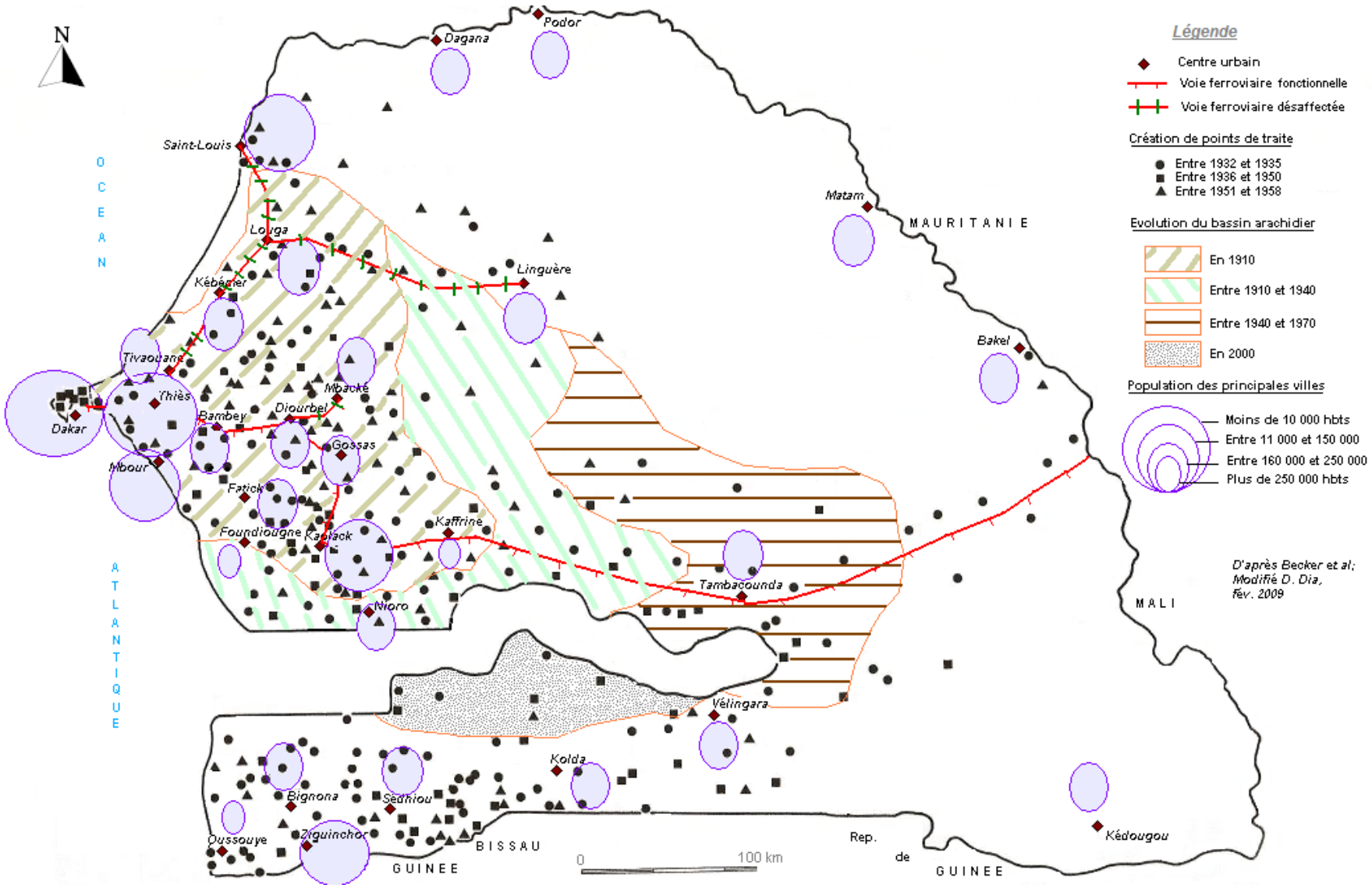
Aussi, l'économie de traite et la gestion administrative coloniale ont-elles fortement contribué à l'urbanisation du Sénégal. D'une part, des emplois se sont créés avec la multiplication des centres commerciaux, et d'autre part, le développement des escales de traite et des chefs-lieux de cercles est favorable à une urbanisation des principaux lieux centraux du bassin arachidier, élargissant du coup le marché intérieur et structurant les échanges entre l'espace rural et les villes naissantes. En effet, d'importants réseaux de commercialisation se sont structurés dans les villes du bassin arachidier bénéficiant de ce système de traite.

En outre, le développement des transports dans le dernier quart du XIXe siècle notamment avec les lignes ferroviaires confère une ouverture économique définitive au bassin arachidier avec des escales entre lesquelles la contrainte de la distance est plus ou moins transcendée. En réalité, l'avènement du rail construit suivant deux axes stratégiques Ouest-Nord et Ouest-Sud-Est a davantage ouvert le bassin arachidier. Le premier axe qu'il est convenu d'appeler le chemin de fer Dakar-Saint-Louis construit par section a été inauguré en 1885 ; il part de Dakar et traverse Rufisque, Pout, Tivaouane, Ngaye Méhé, Ndande, Kébémer, Guéoul, Louga, Mpal pour joindre Saint-Louis, ce qui dessert le Cayor et tous les points de collecte situés sur cette ligne. Le second axe est appelé le chemin de fer Dakar-Niger. Sur cette ligne, le rail traverse Diourbel (en 1908), Gossas et Guinguinéo (en 1910), Kaolack et Kaffrine (en 1911), puis Koungheul (1913). Un embranchement est achevé entre Diourbel, Mbacké et Touba en 1913. De même, un autre embranchement Louga-Linguère est annexé à l'axe Dakar-Saint-Louis [72]. Dans les lieux les plus importants, des gares sont érigées, points de commercialisation de divers produits, mais aussi des points où se sont établis les quartiers commerçants. A BA (2007) indique que « les gares deviennent les principaux points de groupage et de traite desservant le réseau des escales. […] Ainsi naissent les petites villes du Bassin de l'arachide. » (CARTE 16).

La fonction commerciale se précise de plus en plus. La plupart des marchés ruraux les plus anciens sont nés durant cette période. VAN CHI-BONNARDEL (1978) cite par exemple la création du Marbat de Louga entre 1900 et 1905. Le maillage spatial du Centre-Ouest par les points de traite sont rappelés dans les travaux de MBODJ et BECKER (1999) qui révèlent qu'entre 1932 et la veille de l'indépendance, ces points de traite ont montré une densification du réseau de commercialisation de l'arachide dans les Régions du Sine, du Saloum, de Thiès, la zone de Mbour, Diourbel.

L'économie de traite a fortement remanié le centre Ouest du Sénégal colonial. Elle a développé des liens organiques forts qui réunifient des territoires antérieurement isolés, notamment avec la diffusion des moyens de communication comme le chemin de fer avant la Seconde Guerre mondiale et le bitumage des grands axes routiers (qui pour la plupart longent la voie ferrée) après la guerre.

72. — Il faut cependant rappeler que seule la ligne Dakar-Bamako qui reste fonctionnelle à ce jour seulement pour le transport de marchandises.



CARTE 16. — *Dynamiques du bassin arachidier sénégalais.*

FIGURE 25. — *Rôle du train et du port dans l'acheminement de l'arachide*.
Ici, la production d'arachide en sacs ou en vrac acheminée aux ports de Dakar et de Rufisque avant l'indépendance. Des dockers chargent l'arachide à destination de la Métropole. ©Archives AOF.

La trajectoire économique de cet espace a eu des impacts sur le développement des villes du bassin arachidier, devenues les zones les plus densément peuplées du Sénégal avec d'importants flux migratoires (saisonniers, voire permanents). Dans la zone agro-écologique du bassin arachidier divisée en quatre parties (TABLEAU XIII), la population a doublé tous les vingt ans de 1960 à 2000 (FIGURE 26).

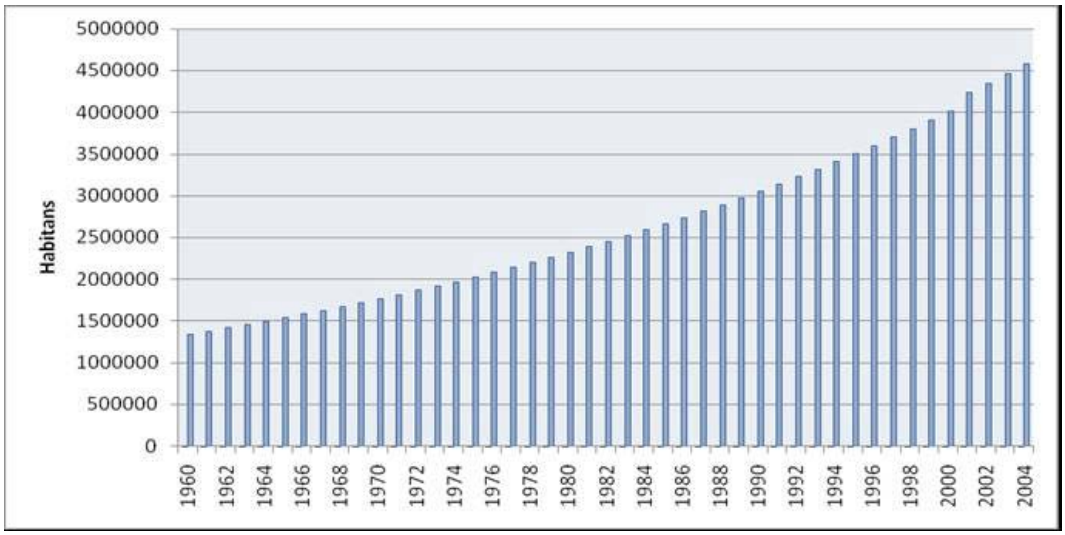


FIGURE 26. — *Evolution de la population du bassin arachidier de 1960 à 2004.*
Compilation à partir des données ANSD

TABLEAU XIII
Subdivision du Bassin arachidier en zones

ZONE	ENTITÉ	RÉGION
Centre du Bassin Arachidier	Département de Factick	Fatick
	Arrondissement de Gandiaye	Kaolack
	Département de Gossas	Fatick
	Communauté rurale de Mboss	Kaolack
	Communauté rurale de Birkelane	Kaolack
	Arrondissement de Malem Hodar	Kaolack
	Communauté rurale Gainthe Pathé	Kaolack
	Communauté rurale Ribot Escale	Kaolack
	Communauté rurale Lour Escale	Kaolack
	Communauté rurale Koutiaba Ouolof	Tambacounda
	Communauté rurale Malem Niani	Tambacounda
	Région de Thiès	Thiès
	Région de Diourbel	Diourbel
	Arrondissement de Darou Mousti	Louga
	Arrondissement de Dahra	Louga
Nord du Bassin Arachidier	Arrondissement de Ndande	Louga
	Arrondissement de Sagatta	Louga
	Département de Louga	Louga
	Communauté rurale Mboula	Louga
	Communauté rurale Mbeuleukhe	Louga
	Communauté rurale Kambe	Louga
	Communauté rurale Ouarkhokh	Louga
Sud-Ouest du Bassin Arachidier	Département de Foundiougne	Fatick
	Arrondissement de Wack Ngouna	Kaolack
	Arrondissement de Paoskoto	Kaolack
	Arrondissement de Ndiédieng	Kaolack
	Arrondissement de Ndoffane	Kaolack
	Communauté rurale de Mabo	Kaolack
	Communauté rurale de Ndiognick	Kaolack
Sud-Est du Bassin Arachidier	Arrondissement de Médina Sabakh	Kaolack
	Arrondissement de Nganda	Kaolack
	Communauté rurale de Maka yop	Kaolack
	Communauté rurale de Sali Escale	Kaolack
	Communauté rurale de Koungheul	Kaolack
	Communauté rurale de Koumpentoum	Tambacounda
	Communauté rurale de Bamba	Tambacounda
	Communauté rurale de Kahene	Tambacounda
	Communauté rurale de Makacolibantang	Tambacounda

La crise de l'arachide sentie depuis la fin du Programme agricole (1960-1980) et exacerbée avec la libéralisation au début des années 2000, marquée par la privatisation de la Sonacos, la fermeture de sa filiale, la Sonagraines, et parachevée par les taxes sur les huiles végétales, ont durement affecté le monde rural, notamment dans le bassin arachidier. L'économie de traite ne permet plus aux paysans de créer de grands revenus. De plus en plus, les migrations vers le bassin arachidier connaissent des tendances inverses. En 2009, la question de recherche principale à explorer et qui revient au fil des discussions avec les populations rurales est l'avenir de l'agriculture dans le bassin arachidier. La main-d'œuvre agricole se réduit à cause du désintérêt face à l'agriculture. Cette main-d'œuvre opte pour les villes les plus occidentales du Sénégal, particulièrement Dakar, mais aussi pour l'émigration vers

l'Europe. Les populations encore restées dans leur terroir développent des stratégies de diversification avec l'adoption à grande échelle de cultures autrefois réservées à des espaces restreints comme les champs de case ou entre deux champs (*tool keur* ou *dig,* en wolof). C'est ainsi que la culture du bissap, de la pastèque, du niébé, occupent de grandes superficies dans le bassin arachidier. La marque d'intérêt pour ces cultures réside certes dans leur faible exigence en eau, mais aussi dans leur capacité à se substituer plus ou moins à l'arachide dans ses fonctions commerciales.

Au Sénégal, les zones de culture du niébé se situent dans la moitié septentrionale du pays, constituée majoritairement de l'ancien bassin arachidier. Le niébé y est cultivé en association avec les autres spéculations majeures comme le mil. De plus en plus, il est cultivé dans les Régions de Kaolack, Saint-Louis, Fatick, Thiès, Louga et Diourbel. Ces trois dernières peuvent être considérées comme les véritables zones de production du niébé au Sénégal. En effet, 85 % (35 000 tonnes par an) de la production nationale de niébé est issue de ces Régions. Diourbel et Thiès occupent 29 % des superficies cultivées à l'échelon national, tandis que Saint-Louis et Louga représentent 65 % du total. Ces Régions ont une pluviométrie inférieure à 400 millimètres et les sols essentiellement de type *dior* permettant un développement de la culture du niébé.

Tout comme les autres cultures de diversification, le développement du bissap dans la zone du bassin de l'arachide est considéré comme une réponse à la crise de l'arachide. Les Régions de Thiès, Louga, Kaolack, Fatick et Diourbel sont les principales zones de prédilection du bissap au Sénégal. Par exemple la production régionale de Diourbel située entre 150 et 300 tonnes selon les années, en raison de la priorité accordée à la culture ou non, constitue près de 15 % de la production nationale.

Les zones de production du mil au Sénégal sont le Bassin arachidier (principalement les Régions de Kaolack, Fatick, Diourbel et Thiès), la Région de Tambacounda et le Nord de la Région de Kolda. Dans le Bassin arachidier, il s'agit d'une production surtout autoconsommée. De manière générale, la zone septentrionale du Bassin arachidier présente un déficit en mil alors que le Sud connaît en général un excèdent, d'où le développement d'un marché permettant d'approvisionner ces zones déficitaires. Même dans ces dernières, une partie de la production peut être vendue pour faire face à des besoins.

La culture du mil connaît un regain d'intérêt dans le Bassin arachidier. Il s'agissait d'une culture de subsistance très peu commercialisée. Avec la crise de l'arachide, le mil est vendu à grande échelle dans les marchés hebdomadaires ruraux du Bassin arachidier comme Birkélane, Dinguiraye, Keur Madiabel, Mabo, Médina Sabakh, Ndibba ndiayène, Ndoffane, Ndramé escale, Passy, Prokhane, Touba mouride, Wack Ngouna, dans les Régions de Kaolack et Fatick. Les collectes hebdomadaires (le jour du marché) tournaient entre 50 et 80 tonnes de mil en 2001 (INFOCONSEIL-PAOA, 2006).

De 2000 à 2007, les six premières Régions productrices de mil sont Kaolack, Fatick, Tambacounda, Thiès, Kolda et Diourbel (FIGURE 27). Les Régions de Kaolack et Fatick demeurent les Régions les plus performantes dans la production du petit mil. La Région de Kaolack fournit 29,7 % de la production nationale, et celles de Fatick, Diourbel, Kolda et Tambacounda contribuent respectivement pour 16 %, 13 %, 12 % et 11 % à l'offre nationale de mil (FIGURE 28). Diourbel, Fatick, Kaolack constituaient des Régions milicoles, toujours en association avec l'arachide.

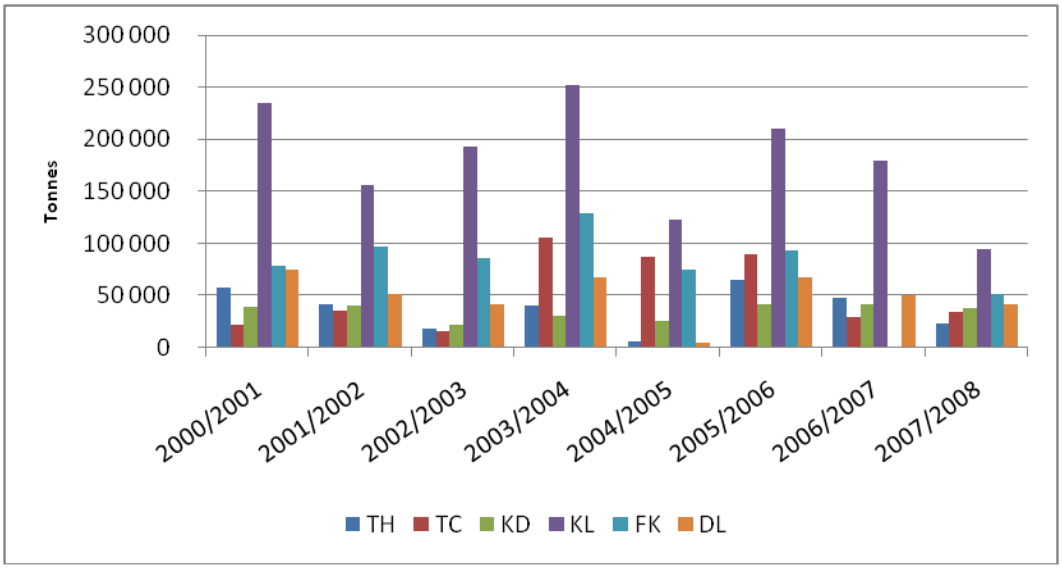


FIGURE 27. — *Évolution de la production de mil de 2000 à 2007 dans six Régions du Sénégal.*
Source : Statistiques ANSD, 2008

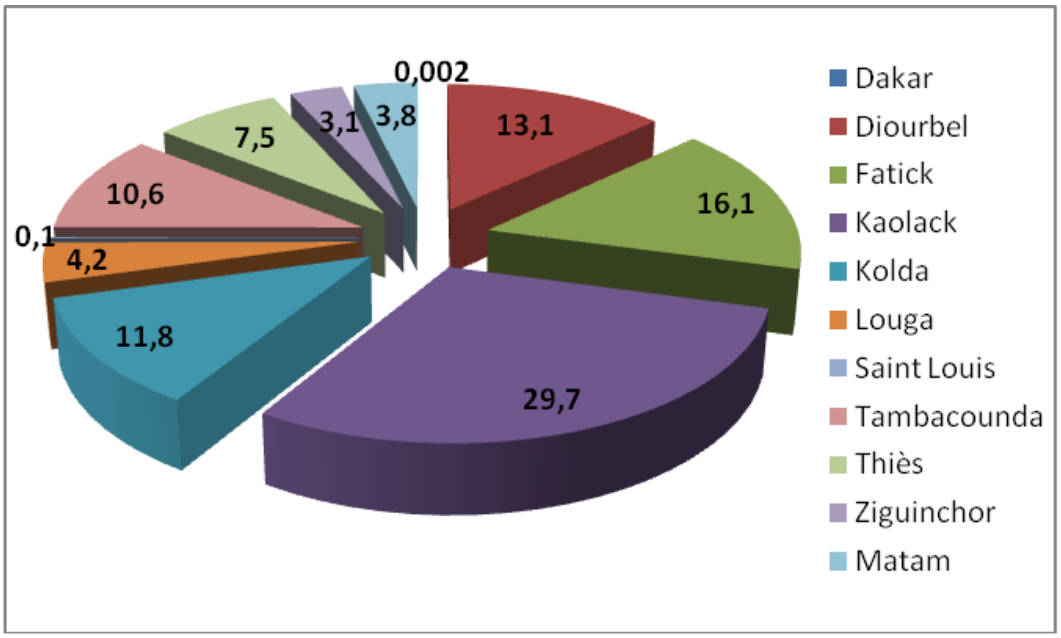


FIGURE 28. — *Répartition de la production nationale de mil par Régions en 2007.*
Source : Statistiques ANSD, 2008

Le niveau de représentation du mil dans les marchés du bassin arachidier a révélé la profondeur de la crise de l'économie arachidière dans les villes et villages du centre occidental du pays.

L'élevage de la zone du bassin arachidier était très intégré à l'agriculture. Cependant, cette association est en net recul. Les pratiques anciennes d'assolement (GARIN *et al.*, 1990 ; LANDAIS & LHOSTE, 1990 ; LERICOLLAIS, 1972) qui participaient de manière significative au maintien de la fertilité des terres se sont considérablement modifiées dans le temps. Les contrats de fumure, le parcage deviennent relativement faibles comparativement aux années 1960, 1970, 1980. En effet, le troupeau, de plus en plus, passe très peu de temps dans la zone du bassin notamment dans ses parties centrale et septentrionale. Des initiatives de développement de la production laitière sont notées dans certaines zones ; les initiatives sont retenues comme des stratégies de diversification des revenus avec l'agonie de l'économie de traite. Cependant, elles ne tiennent pas souvent en compte la spécificité de l'élevage dans un domaine agropastoral.

En effet, même si le bassin arachidier dispose de sous-produits agricoles et agro-industriels, étant également une zone traditionnelle d'intensification de la production de viande particulièrement, et aussi une zone traditionnelle de forte intégration agriculture et élevage, il n'en demeure pas moins que la pression agricole et humaine a considérablement réduit l'espace pastoral. Par ailleurs, les services délivrés à l'élevage ainsi que son organisation par les services administratifs mais aussi par les pratiquants de l'activité ne permettent pas encore de garantir une bonne fourniture des populations en produits animaux, particulièrement en lait. Le système le plus performant aujourd'hui reste la production de viande avec l'embouche à grande échelle, pratiquée dans de nombreux villages et villes du Sine, du Saloum et du Baol.

III. 3. LA MOBILITÉ, SOURCE DES QUARTIERS *MEEWTU*

La mobilité des éleveurs peul, au-delà de la recherche de pâturage, revêt un caractère historique, socio-culturel mais aussi économique. Les itinéraires suivis par les transhumants sont modifiés en fonction des possibilités d'accéder à des débouchés. En effet, la recherche d'eau et de végétation est combinée à une recherche de marché pour écouler le lait produit quotidiennement.

Auparavant, le lait était échangé contre le mil ou d'autres céréales. Il s'agissait d'un troc. De plus en plus, le lait est échangé contre de l'argent avec la colonisation qui encourage les transactions monétaires. Les céréales ou l'argent permettaient d'approvisionner le noyau familial laissé dans le village d'origine.

Aussi, avec l'isolement plus marqué des aires pastorales dans la réserve des « six forages », les pasteurs n'avaient-ils plus de voisins à qui vendre ou avec qui troquer le lait et, de plus en plus, les femmes se trouvaient obligées de se rendre dans les grandes villes pour écouler leur surplus de lait (WILSON-FALL, 2002 : p. 290).

Les flux nomades provenaient pour la plupart de la zone sylvopastorale qui ne jouissait pas d'un grand marché du lait. Les principales gares ferroviaires constituaient l'essentiel des marchés laitiers et entretenaient une économie vivrière. Les transhumants s'établissaient autour des villes de Louga, Kaolack, Thiès, Diourbel, Fatick, etc., descendant progressivement vers le Sud du pays au fur et à mesure que les ressources s'amenuisaient.

À la lisière de ces grands centres urbains, marché potentiel du lait, une partie du troupeau laitier était fixée, le plus souvent confiée aux femmes et aux enfants ; le reste du bétail poursuivait la transhumance, à la recherche de pâturage et d'eau.

L'établissement dans ces espaces périurbains se pérennisait, à la faveur de conditions économiques et alimentaires relativement favorables. Ainsi, ces espaces périurbains se sont développés et ont évolué vers des quartiers spécialisés dans l'élevage laitier extensif avec des modes d'échanges suivant des relations de proximité. Avec l'urbanisation, plusieurs de ces quartiers ont été intégrés à ces villes. Ce sont les quartiers dits *meewtu*, une expression tirée du wolof *meew* qui signifie « lait ». La toponymie renseigne sur la fonction primaire de ces espaces (BA C., 1982) : le mot renvoie aux quartiers bâtis autour de l'activité laitière (exemple Peulga à Fatick, Sara Ndiougary à Kaolack). Cheikh BA explique qu'il relève de l'action de chercher à écouler le lait dans les villages et les villes.

Les produits vendus étaient le lait frais en début de matinée ou le soir, le lait caillé et dans une moindre mesure l'huile de beurre. Les quartiers *meewtu* s'intègrent bien dans le système de proximité. Cependant, le développement fulgurant des villes a fini de remettre en cause la spécialisation de ces entités géographiques.

Il est par ailleurs utile de rappeler que le *meewtu* remplissait une fonction à haute signification sociale avec les modes d'échange antérieurs qui n'étaient pas fondés sur la monnaie. Le *meewtu* était surtout l'affaire des femmes peul. Les hommes ne s'y impliquaient que lorsqu'il s'agissait de contrats de fumure. Les outils modernes, les mini-laiteries, ont-ils conduit à la renaissance du *meewtu* sous une autre forme ?

En zone sylvopastoale, la commercialisation n'était quasiment pas garantie car les principaux espaces commerciaux correspondaient aux gares ferroviaires et à la route nationale, où les femmes peul attendaient d'hypothétiques acheteurs. Au-delà de ces espaces, le lait trouvait difficilement acquéreur et la solution aux yeux des pasteurs était, dans un premier temps, de transformer le produit en huile de

beurre, sinon, de verser le lait invendu à même le sol ou dans les mares. Le rail a joué un rôle immense dans la commercialisation des produits laitiers en zone d'élevage. Certaines gares, comme celle de Boulal, située à une trentaine de kilomètres de Dahra, ont été très dynamiques dans ce processus de commercialisation, notamment dans les années 1950.

Ici, les ruines de la gare de Boulal qui a, au-delà de l'économie de traite, joué un rôle important dans la commercialisation des produits d'élevage en zone sylvopastorale, particulièrement les produits laitières (lait caillé, huile de beurre de lait). Ce fut un point de vente dynamique à l'arrivée de chaque train.

©D. DIA, nov. 2005

FIGURE 29. — *Ruines de la gare ferroviaire de Boulal.*

L'activité laitière dans cette zone est purement dévolue aux femmes. Ce sont elles qui se chargent de la commercialisation et bénéficient des retombées financières issues de ce commerce, mais qu'elles partagent avec le reste de la famille sous différentes modalités.

Le lait est aujourd'hui considéré comme une stratégie de diversification des revenus dans les villes du bassin arachidier. De nouvelles laiteries sont créées dans les villes de Kaolack, Nioro, Fatick… L'élevage extensif assure la fourniture en lait des unités de pasteurisation. Cependant, comparée à l'embouche, la vente de lait ne constitue pas une activité hautement rémunératrice pour les éleveurs de cette zone. NDIAYE (2006) compare les revenus tirés de la vente de lait et ceux obtenus de l'embouche dans le Département de Fatick. Le lait commercialisé procure en moyenne 134 500 francs CFA à l'exploitant dans l'année alors que le revenu moyen obtenu de l'embouche est de 442 600 francs CFA.

CONCLUSION

Le système d'élevage de la zone du Bassin arachidier montre que la production laitière est encore de type traditionnel et reste beaucoup liée à des facteurs naturels. Si elle est relativement élevée pendant la saison des pluies elle devient relativement faible en saison sèche où on enregistre un déficit fourrager et des difficultés d'abreuvement.

Dans le bassin arachidier et la zone sylvopastorale, l'option pour un élevage intensif avec l'introduction de technologie moderne est, comme par le passé, toujours d'actualité. La politique de la semence importée prônée par l'administration centrale comme du temps du Service zootechnique de l'Afrique occidentale française est poursuivie. Plusieurs campagnes nationales d'insémination artificielle sont

conduites au Sénégal avec des objectifs souvent ambitieux de 5 000 vaches par an. Les premières zones de démonstration et de diffusion des produits de ce centre, fonctionnel depuis 2007, sont le bassin arachidier et la zone sylvopastorale. Le Prodam, en s'inspirant du Papel, intègre également un volet insémination artificielle à partir de 1996 dans ses programmes dans la zone de Matam. La manifestation la plus achevée de cette option est la construction par le Papel du *Centre national d'amélioration génétique* de Dahra. Cependant, la production issue de ces initiatives reste encore très faible en milieu réel. Le faible niveau d'appropriation de l'insémination artificielle par les éleveurs est lié aux conditions climatiques, aux modes d'exploitation et de conduite du troupeau, aux facteurs traditionnels. L'adaptation de cette technologie aux réalités ethnoculturelles se heurte à la perception des acteurs de base, encore peu convaincus de la rusticité de ces produits dans un contexte de mobilité. L'introduction à grande échelle de cette pratique conduirait à la sédentarisation du troupeau et des hommes. Or, la mobilité demeure toujours ancrée dans les habitudes de l'éleveur peul. Les succès des projets dans ce domaine, aussi bien dans la zone sylvopastorale que dans le bassin arachidier, restent en dessous des ambitions affichées. La production laitière n'a pu être améliorée ; on parle de stagnation, voire de baisse depuis bientôt une décennie.

L'accroissement de la productivité de l'élevage par l'intensification requiert des transformations importantes des systèmes de production. Pourtant, les conditions de mise en œuvre ne sont pas encore clairement définies. Le développement de la collecte du lait par l'extension des bassins, l'ouverture de pistes de production et la mise en place d'infrastructures appropriées à la collecte sont de véritables conditions d'amélioration de l'offre de lait. Le potentiel génétique, bien que faible, n'est pas encore exploité à sa juste valeur. L'amélioration de la collecte permet d'augmenter considérablement la production laitière nationale. Or, beaucoup de lait perdu en campagne sénégalaise rend compte de l'écart entre la production (ou le potentiel de production) et la collecte.

Les difficultés de la collecte du lait dans la zone sylvopastorale n'ont pu être résolues avec l'installation des centres de refroidissement de Nestlé.

Chapitre V :
Des outils modernistes dans un système traditionnaliste : l'expérience des usines *kosam* [73] de Nestlé en zone sylvopastorale

Dans le contexte de la mondialisation, de plus en plus des politiques de développement à l'échelon local ont été mises à l'épreuve. Ces politiques, pour la plupart, nées au début des années 1990, avaient pour intérêt de renforcer le rôle du territoire dans le développement en reconnaissant qu'il s'agit d'un espace qui remplit des propriétés spécifiques au développement. La combinaison entre la globalisation et le développement local a donné naissance au concept de *glocalisation,* largement abordé dans les travaux de PECQUEUR (2000).

Selon Roland ROBERTSON [74], le concept de « glocalisation » a le mérite de restituer à la globalisation sa réalité multidimensionnelle. En même temps, selon lui, le mélange entre global et local réussirait à éviter que le mot « local » ne définisse qu'un concept identitaire, le « chez soi » confortable et sûr, contre le chaos de la modernité jugée à la fois dispersive et « homologante ». La « glocalisation » est une globalisation qui se donne des limites, qui doit s'adapter aux réalités locales, plutôt que de les ignorer ou les écraser.

Des multinationales se sont appropriées ce concept pour justifier leur investissement dans des territoires recelant des potentialités économiques spécifiques, ou une économie territoriale fondée sur un produit. Nestlé a ainsi été « attirée » par la ZSP pour investir dans la filière laitière dans le cadre d'un programme de développement durable. Cependant, on peut se poser des questions sur les déterminants de l'installation de Nestlé dans cette zone.

La firme Nestlé est installée à Dakar depuis 1961. Elle est érigée en société anonyme au capital de 1,5 milliard de francs CFA. Depuis 1973, l'entreprise Nestlé exploite à Dakar une chaîne de fabrication de lait concentré sucré et non sucré à partir de la poudre de lait importée et d'huile de beurre. Le lait en poudre à 0 % de matière grasse est importé. C'est à partir de ce produit qu'est fabriqué le lait concentré sucré (pots métalliques de 397 g de marque Nestlé) et le lait concentré non sucré (pots métalliques 170 et de 305 g de marque Gloria). Le dispositif qui alimentait les circuits de gros, demi-gros et détail, du pays n'est plus fonctionnel depuis 2002. L'usine Nestlé s'est reconvertie dans la production de cubes de marque « Maggi » (cubes de bouillon) et a délocalisé l'unité de production laitière vers le Ghana.

73. — Usines à lait, en référence aux centres de collecte et des tanks à lait munis de systèmes modernes de réfrigération.
74. — Sociologue à l'Université d'Aberdeen (Écosse), un des premiers auteurs à étudier la globalisation. Il est interrogé par le journal *Le Courrier*, du mardi 15 juin 2004. L'article est titré « Nous vivons dans un monde glocalisé ».

Un système de collecte de lait frais autour de Dahra avait été conduit pendant une décennie avec l'objectif de substituer progressivement le lait local à la poudre importée pour la fabrication de lait concentré. Les résultats escomptés n'ont jamais été atteints.

I. Le système Nestlé en zone sylvopastorale

La firme Nestlé est présente dans la « sphère laitière » (CORNIAUX, 2005) du Ferlo depuis 1991. Elle a exploré les élevages traditionnels de la zone sylvopastorale pendant une dizaine d'années pour approvisionner son unité de fabrication de laits condensés. La collecte de lait frais, en onze années, n'a guère atteint plus de 450 000 litres par an (à peu près 205 tonnes de lait concentré), dont 80 % de la collecte étalés sur trois à quatre mois, soit 3 000 à 4 000 litres par jour (BROUTIN & DIOKHANÉ, 2000). Cette proportion est très faible par rapport aux besoins de fonctionnement et de rentabilité de l'unité laitière. Elle représente moins de 5 % de la production. Sur plusieurs années, la contribution du lait du Ferlo à l'usine de Dakar ne dépassait pas 1 %, au moment où l'entreprise traversait une crise financière sans précédent (VATIN, 1996). Le dispositif était fondé sur un système de collecte industriel qui n'a pas manqué de connaître des difficultés.

I. 1. LES CENTRES DE COLLECTE : ORGANISATION SPATIALE ET FONCTIONNEMENT

La firme Nestlé a établi en 1991 un réseau de collecte de lait frais dans le Ferlo, après une étude de faisabilité menée par un agronome sénégalais (devenu par la suite chef du Service agricole de Nestlé). L'investissement de départ est évalué à 187 millions de francs CFA. Le schéma mis en place par Nestlé était fondé sur un système de collecte à l'intérieur d'un vaste ensemble géographique fragmenté en différents groupes de villages et hameaux de production laitière dans le Département de Linguère. L'objectif était de mettre en place un « rayon de collecte » du lait local pour approvisionner l'unité industrielle basée à Dakar. Dans chaque sous-ensemble, était placé un centre de refroidissement avec un rayon de polarisation de 5 à 12 kilomètres.

Le système de collecte industriel a marqué l'ère de l'industrialisation d'un produit identitaire, considéré comme un patrimoine culturel. C'est pourquoi l'expression évocatrice et éloquente de *usine kosam* a été utilisée par les populations du Ferlo pour désigner les centres de collecte de Nestlé et, par extension, tout le système de collecte de Nestlé dans la zone sylvopastorale.

Dans ces centres sont installés des tanks de 1 000 à 1 500 litres. Chaque centre est équipé d'un circuit de froid alimenté en énergie à l'aide d'un groupe électrogène ou au courant continu de la *Société nationale d'électricité* (Senelec) à 380 volts, ou au solaire, d'un petit matériel de contrôle du lait (pipettes, alcool…), de contenants de 35 litres en aluminium. Les principaux centres sont :

— le centre de Boulal sur l'axe routier Louga-Dahra ;

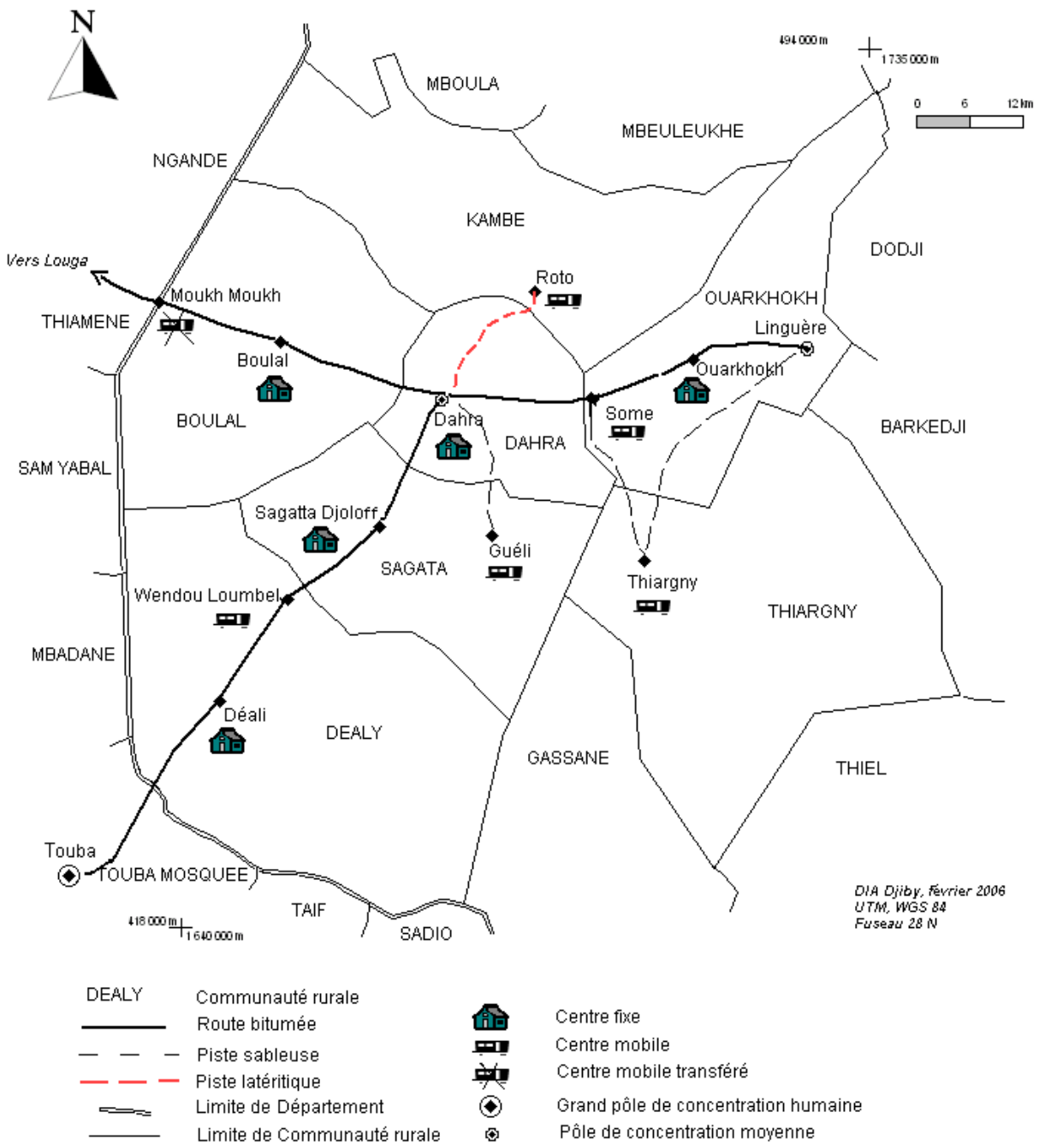
— les centres de Sagatta Jolof, Déaly, Dahra sur l'axe Touba-Dahra ;

— le centre de Ouarkhokh sur l'axe Dahra-Linguère.

La particularité de ces outils est qu'ils sont tous placés à la sortie des chefs-lieux de Communauté rurale et implantés en bordure des axes routiers ; cela semble très cohérent pour la collecte d'un produit aussi délicat que le lait.

À côté de ces principaux centres de refroidissement construits en dur — d'où l'appellation de « centres fixes » —, d'autres infrastructures de conservation temporaire sont établis dans des villages réputés grands producteurs de lait. Il s'agit de conteneurs dont l'aspect transportable, par opposition aux centres dits fixes, leur a valu le nom de *centres mobiles*, sans doute pour s'adapter au contexte où les nœuds de production peuvent être déplacés au gré des sensibilités de la population en matière de recherche de ressources pastorale et hydraulique. La raison avancée par Nestlé pour avoir mis en place des centres mobiles est le constat fait sur le village de Wendou Loumbel engagé dans une forte production mais qui livrait le lait dans un grand désordre.

Les centres mobiles sont : Thiargny, Wendou Loumbel, Guéli, Roto, Moukh Moukh, Some (CARTE 17). Le centre de Moukh Moukh a été transféré à Roto pour plus d'efficacité de la collecte. L'ancien centre mobile de Moukh Moukh ne parvenait pas à collecter un volume satisfaisant du fait de la non-implication totale des éleveurs préférant vendre ailleurs ou transhumer ; mais il faut admettre aussi que la proximité avec Boulal a joué en partie sur la contre-performance du centre.



CARTE 17. — *Localisation géographique des centres de collecte de Nestlé dans la ZSP.*

Une particularité a été relevée dans la gestion des centres de collecte de Nestlé. En effet, la répartition des rôles au sein du centre a tenu à une approche sociale bien curieuse. Dans chaque centre, le préposé est peul et le gardien wolof (une tendance d'ailleurs inversée car au début de la collecte, le préposé était wolof et le gardien peul). C'est en 1995 que l'unique femme du dispositif des proposés à la collecte, Peul et la seule scolarisée de son village, a commencé à gérer le centre de Wendou Loumbel. Cette pratique, dans la philosophie de l'entreprise, était guidée par le « souci » d'équilibre dans la représentativité socio-ethnique et de travailler avec des acteurs « au moins alphabétisés ». Cependant, la

trame profonde de cette organisation n'a pas été élucidée. Etait-ce mue par une stratégie de l'entreprise de contrôler des ressources financières déployées en zone sylvopastorale ?

Le centre de refroidissement de Boulal qui, en saison de production est très fréquenté. Plus grand centre, il comprend trois tanks (deux de 1500 litres et un de 1000 litres). Cependant, depuis quelques années, son fonctionnement est au ralenti. Le matériel est à la ruine, les potentiels acheteurs de lait disparaissent, rendant la gestion assez difficile.

©D. DIA, nov. 2005

FIGURE 30. — *Centre de refroidissement fixe de Nestlé*

FIGURE 31. — *Centres de refroidissement mobiles de Nestlé.*
Des centres de collecte mobiles et à Some et à Rotto fonctionnant à l'énergie solaire et au groupe électrogène. Des conteneurs de 20 pieds déplaçables en fonction des besoins de l'entreprise. Ils jouent le même rôle que les centres fixes avec les mêmes équipements.
©D. DIA, nov. 2005

La firme prenait en charge le fonctionnement des unités de refroidissement. Le matériel était la propriété des Communautés rurales, mais il était entretenu par l'entreprise. C'est elle qui, toute l'année (la campagne allait de juillet à décembre), payait les salaires du préposé à la collecte et du gardien.

Le lait frais collecté dans les différents centres était conduit à Dakar par un tank de Nestlé d'une capacité de 25 000 litres ou un camion citerne de 13 000 litres.

Tank de 25 000 litres qui servait de transport réfrigéré du lait collecté des centres de la zone sylvopastorale vers l'unité de fabrication de lait concentré de Nestlé à Dakar. Il est stationné dans l'enceinte de la ferme Saloum Agroalimentaire de Wayembam depuis plusieurs années

©G. DUTEURTRE, nov. 2004

FIGURE 32. — *Tank de Nestlé d'une contenance de 25 000 litres non rétrocédé aux producteurs.*

Chaque centre de refroidissement était pourvu de points de collecte. Il s'agit de villages ou groupes de villages qui fournissaient le lait au centre de collecte. Le centre de Boulal détenait le plus grand nombre de points de collecte. Ceux-ci étaient constitués de villages et hameaux faiblement peuplés (de l'ordre de la vingtaine de concessions). Ils sont situés à de faibles distances du centre de collecte (entre 4 et 14 kilomètres), plus proches des centres que les villages du bassin laitier de Kolda par rapport à sa ville qui abrite les mini-laiteries (situation de 2005).

I. 2. LA COLLECTE DU LAIT POUR LES CENTRES DE REFROIDISSEMENT

À la différence avec la zone cotonnière, le transport du lait en ZSP est assuré par les femmes peul sur des charrettes asines. Ce moyen est adapté au milieu plutôt sableux, où l'usage des bicyclettes comme moyens de locomotion est quasiment impossible ; surtout que la gestion du lait est strictement féminine en ZSP. Les contenants sont en aluminium et non des bidons plastiques recyclés comme c'est le cas dans le Sud du Sénégal. Le lait arrive au centre de collecte entre 10 heures et midi, après avoir été réuni dans des villages points de collecte. Des similitudes sont notées sur la collecte groupée dans le bassin laitier du Département de Kolda.

Des femmes Peul arrivant en charrette dans l'enceinte du centre de refroidissement de Dahra pour la livraison du lait dans des contenants de 25 litres, en aluminium, bien amarrés par une corde pour stabiliser. Les femmes gèrent également tous les aspects comptables avec le préposé par le remplissage quotidien d'un carnet de livraison.

©D. DIA, nov. 2005

FIGURE 33. — *Femmes livreuses de lait en charrette asine.*

Les fournisseurs de lait dans ce système de Nestlé étaient marqués par la mobilité, ce qui expliquait en partie le caractère saisonnier de la collecte de lait par les « usines *kosam* ».

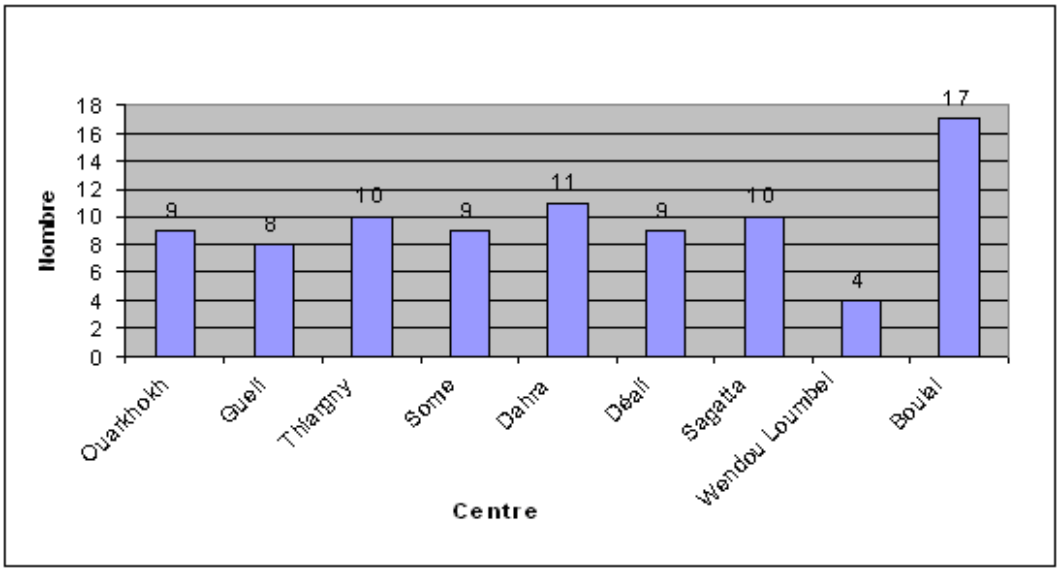


FIGURE 34. — *Nombre de points de collecte de Nestlé par centre de 1991 à 2002.*

De même, le nombre de producteurs par centre variait considérablement ; le centre de Boulal se distingue avec 23 % des producteurs. Du point de vue sociologique, la zone de Boulal est celle des Njenguelbé, une composante du groupe peul, très active dans la vente du lait et des animaux sur pied. La traite de la vache constitue un art ; tous les moyens semblent sollicités pour ne pas perdre le lait lorsque la vache met bas. Dans l'entendement des populations non initiées à cette tradition de lait, la traite de la vache qui donne naissance à un veau (ou velle) mort-né semble mal vue. Pourtant, les pasteurs de la zone de Boulal s'adonnent à cette pratique et peuvent traire une telle vache pendant plusieurs semaines par un procédé appelé *sokkin* (Encadré°3).

ENCADRÉ °3 : ENTRETIEN AVEC B. KA, 49 ANS, ÉLEVEUR ET PRÉPOSÉ À LA COLLECTE AU CENTRE DE REFROIDISSEMENT DE BOULAL

Dans cette Communauté rurale de Boulal, on distingue des Njengelbe, *des* Bisnaabe, *des* Mbaarnaabe, *des* Kakarnaabe, *des* Nduuranaabe, *tous originaires du Macina. Les* Bisnaabe *sont majoritaires dans le terroir. Cependant, les* Njengelbe *constituent la majorité des producteurs de lait. Ils sont venus d'autres Communautés rurales mais se sont complètement accommodés et ont bien intégré les populations autochtones. Tous les pasteurs de la zone ont la particularité de se placer du côté droit de la vache lors de la traite et d'attacher le veau à la patte antérieure droite de la vache à traire, contrairement aux éleveurs du Fouladou qui mettent systématiquement le veau au piquet. De même, le* Njengelbe *partiquent le* sokkin. *Elle consiste à continuer à traire une vache après la mort de son veau. Il s'agit de dépecer les pattes du veau mort, d'extraire l'os et d'y placer du bois sous forme de garrot et qui permet à l'animal de rester à la station debout. Le ventre est également vidé pour y insérer des herbes sèches. Ainsi, la traite peut se poursuivre encore pendant plusieurs jours. Ce sont des pratiques traditionnelles qui se font aujourd'hui de plus en plus rarement.*

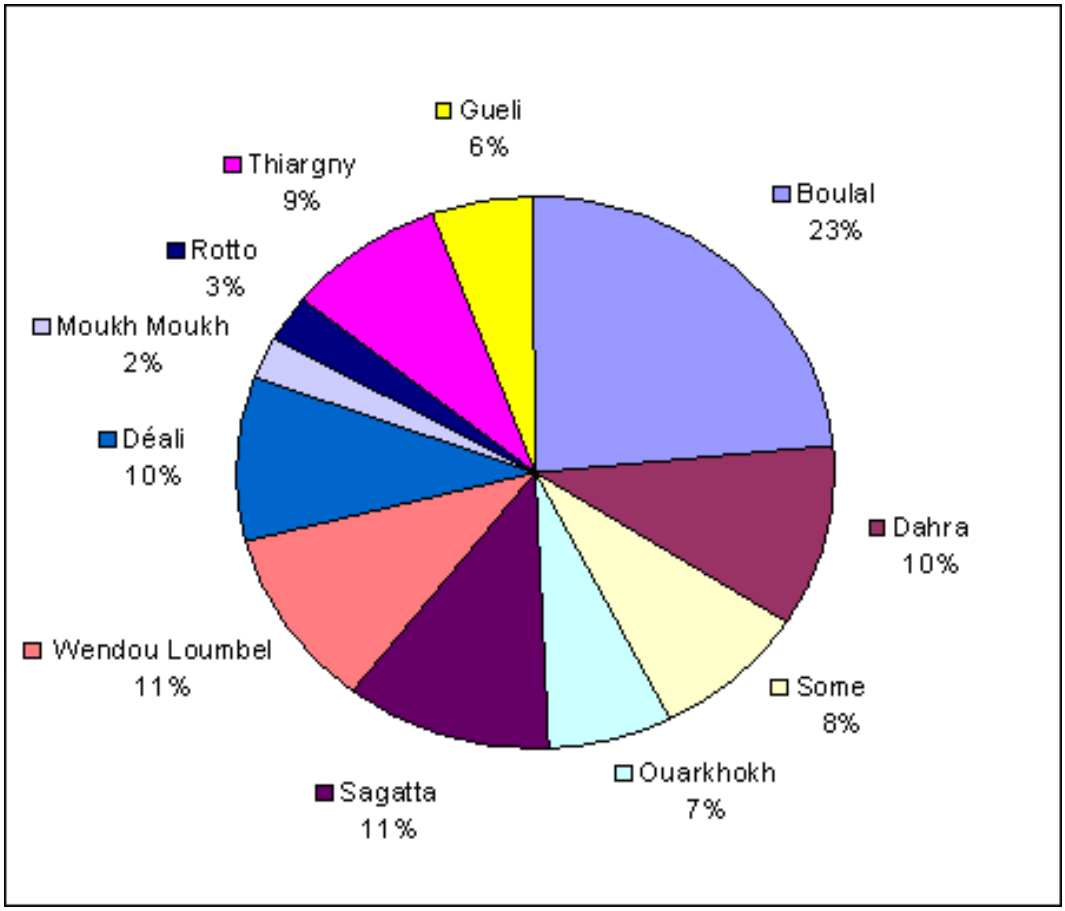
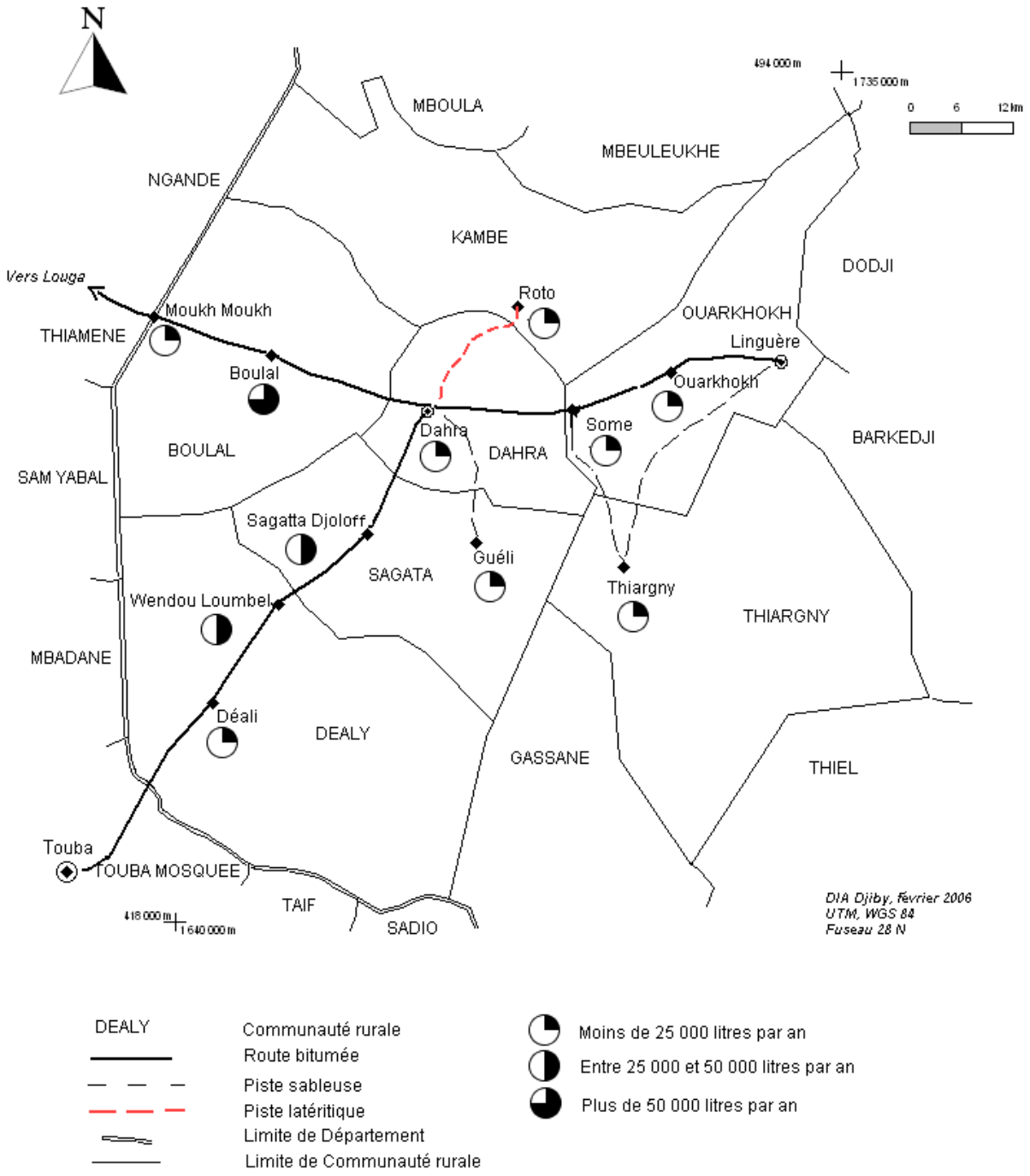


FIGURE 35. — *Répartition des producteurs par centre de collecte entre 1991 et 2002.*

La répartition des producteurs suivant les centres a une incidence sur le niveau de collecte. Ainsi, Boulal, Sagatta et Wendou Loumbel ont atteint les niveaux de collecte les plus importants durant les onze années d'expérience de Nestlé (CARTE 18) avec un dynamisme particulier du centre de Boulal qui dépasse 50 000 litres par an. Durant l'expérience de Nestlé 1991-2002), le centre de Boulal a fourni 25 %

de la collecte de lait (THIAM, 2005) du fait du nombre de producteurs impliqués (24 % des producteurs ayant travaillé avec la firme) et des rapports étroits entre Nestlé et la population de la Communauté rurale de Boulal.



CARTE 18. — *Niveau de collecte de lait par centre entre 1991 et 2002.*

I. 3. LES PRIX DU LAIT, FACTEURS D'UNE ADHÉSION TIMIDE DES ÉLEVEURS ?

Le prix de cession du lait a souvent varié ; en 1991, le prix au producteur était de 90 francs par litre ; à la suite, il a atteint les 100 francs, puis 125 francs ou 135 francs à partir de 1994, respectivement en saison des pluies et en saison sèche. L'activité rapportait chaque campagne entre 30 et 50 millions de francs CFA aux producteurs.

Du point de vue de l'organisation de la commercialisation, l'évolution du prix au producteur ainsi que la faiblesse du volume de lait frais collecté annuellement, du fait de la forte saisonnalité de la production n'ont pas contribué de manière efficiente à maintenir en vie le système de collecte. Il a été d'ailleurs paradoxal pour l'entreprise Nestlé de conduire une activité commerciale peu profitable pendant de longues années ; c'est pourquoi il faut s'interroger sur les motivations et la philosophie de la firme qui ne réalisait guère de bénéfice dans ce système d'exploitation. Voulait-elle trouver un alibi fort pour bien se positionner au Sénégal et mailler un réseau en Afrique de l'Ouest, voire au-delà ?

En effet, Nestlé dans sa politique de positionnement et de formation d'une image de marque cherchait à se faire une bonne politique d'opinion publique favorable au Sénégal et à l'étranger. Elle s'est faite sa propre politique marketing vis-à-vis des pouvoirs publics en se déployant comme un « mieux disant développementaliste ». En aucune façon il n'a été question, pour Nestlé, de rentabilité économique de cette expérience en zone sylvopastorale. Rien qu'avec le prix du lait rendu à Dakar, l'exploitation n'était pas compétitive par rapport à l'importation de la poudre de lait. Cependant, sa stratégie semble ne pas porter ses fruits. Son image de marque n'a pu être sauvée en dépit de tous les moyens mis en œuvre.

D'autre part, les rapports entre la firme et les producteurs n'ont guère été des meilleurs. Le problème a toujours été le prix du litre de lait au producteur. En effet, plusieurs producteurs ont préféré vendre directement leur lait sur le marché local de Dahra, Déaly, Linguère et Touba, aux abords des axes routiers ou dans les marchés hebdomadaires ruraux, à des prix plus attractifs que ce qu'offrait Nestlé. Ce détournement n'a pas rendu service à l'entreprise. De plus, ces prix ne pouvaient retenir les producteurs qui préféraient largement la transhumance. En effet, les prix autour des villes où s'installait une partie du troupeau était plus avantageux que ceux proposés par Nestlé.

La somme de contraintes conduit Nestlé à se retirer de la collecte du lait dans la zone sylvopastorale en 2003.

II. L'après Nestlé, un système sclérosé ?

Les véritables problèmes d'aménagement, de gestion de l'espace, mais aussi les fondements d'une collecte de lait n'ont pu être posés au moment opportun dans la zone sylvopastorale. La gestion autonome des centres de collecte de Nestlé par les populations locales a montré les limites de l'option prise par l'entreprise aux débuts des années 1990 et par tous les acteurs politiques et techniciens de conduire cette initiative. Les prémices d'un ralentissement des activités sont apparues dès les premières années de fonctionnement du système et se sont exacerbées à partir de 1999 (FIGURE 34). La viabilité du système a été sapée par le facteur culturel et social, mais aussi par le contexte géographique.

II. 1. RETRAIT DE NESTLÉ ET RESPONSABILISATION DES ORGANISATIONS PROFESSIONNELLES

En 2002, Nestlé annonce sa volonté de mettre à terme ses activités dans la zone sylvopastorale. C'est ainsi que la firme évalue à 22 millions de francs CFA la production de la campagne 2002 et décide, en guise d'appui aux producteurs, de leur allouer le double de cette somme pour compenser les dysfonctionnements éventuels que pourrait causer son retrait. Ainsi, les producteurs obtiennent de Nestlé 44 millions, de même que le matériel qui a servi à la collecte : centres de collecte, équipements, citernes… L'ensemble est mis à la disposition de l'État du Sénégal, confié à la Direction de l'Emploi sous la tutelle du ministère de l'Emploi. La production ne s'est pas pour autant arrêtée au départ de Nestlé après la campagne 2002, même si des difficultés de production sont très perceptibles. Les activités ont pris une nouvelle tournure. Il s'agit de trouver d'autres partenaires pour continuer à produire et commercialiser le lait.

La Direction de l'Emploi a confié au Papel la tâche d'organiser les producteurs en vue d'assurer la transition. Dans chaque centre, les acteurs se regroupent en GIE ; ainsi naissent les huit GIE de producteurs et les deux GIE de préposés (celui des préposés des centres fixes et celui des centres mobiles). Un Comité de gestion est également mis sur pied dans chacun de ces centres.

La gestion de la collecte et de la commercialisation sous la supervision de la Direction de l'Emploi a donné la structure suivante :

— un coordinateur ;

— un assistant technique ;

— des préposés ;

— un chauffeur.

La collecte s'est poursuivie en 2003 sous cette organisation. La Direction de l'Emploi a pris en charge les salaires de ces employés pendant 10 mois.

La dynamique associative impulsée au départ de Nestlé donne naissance le 20 décembre 2003 à une structure fédératrice dénommée *Union des producteurs et préposés du rayon laitier*, en abrégé Uppral. La tentative de réunir des fonds pour le fonctionnement de ces structures a consisté à convaincre les éleveurs restés dans la coopérative de rétrocéder à cette dernière, sur les compensations versées par Nestlé, un montant de 50 francs sur le prix de chaque litre de lait. La somme réunie est estimée à huit millions de francs. Le tiers de la somme a été alloué à l'Uppral et les deux tiers aux Comités de gestion pour constituer un fonds de roulement servant à payer le carburant ou les factures d'électricité.

Le Papel a pris en charge les remises en état des centres de collecte : réparation des groupes électrogènes, du système de froid, entretien des locaux (peinture, charpente…) ; c'est également le Papel qui s'occupe de la gestion organisationnelle et du renforcement des capacités des producteurs et des préposés.

Le préposé à la collecte est rétribué en fonction de la quantité de lait réunie par le centre. Il perçoit une commission de 14 francs CFA par litre.

Les difficultés ne tardent pas à surgir au départ de Nestlé tant du point de vue de la collecte que de la gestion de la commercialisation ou des infrastructures. En 2003, la collecte annuelle de lait a donné 129 000 litres ; en 2004, elle s'abaisse à 19 000 litres, seuil jamais atteint au cours de l'expérience du « rayon de collecte » (FIGURE 36).

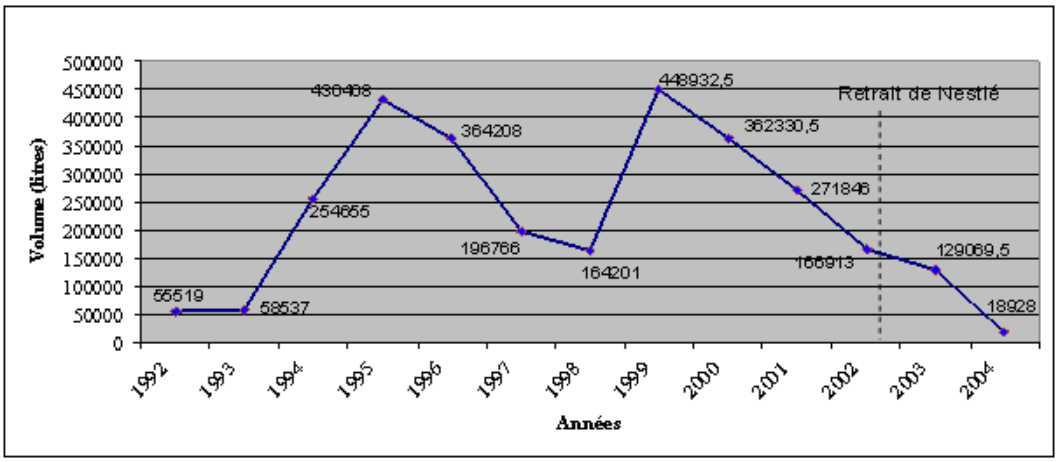


FIGURE 36. — *Évolution de la collecte de lait dans le « rayon laitier » de Dahra.*
Source des données : Service Agricole de Nestlé et DE

Au départ de Nestlé, des problèmes de commercialisation se sont posés. Le niveau de collecte dans deux centres (Déaly et Dahra) en 2005 comparativement aux « années Nestlé » montre la décadence du système (TABLEAU XIV).

TABLEAU XIV
Collecte de lait cru dans les centres de Dahra et Déaly en 2005 (en litres)

MOIS	DAHRA	DÉALY
Août	739	838,5
Septembre	1 551	3 463,5
Octobre	372	4 309,0
Novembre	10	973,5
TOTAL	2 672	9 584,5

Source : Nos enquêtes, 2005,

Il reste vrai que Nestlé n'a pas su régler ses problèmes d'approvisionnement du fait de la faiblesse de la production ainsi que de la forte saisonnalité de l'offre, mais elle dépassait la capacité d'absorption des entreprises qui se sont signalées au retrait de Nestlé. En effet, la ferme Saloum Agroalimentaire de Wayembam dans la zone des Niayes et le *Directoire régional des femmes en élevage* (Dirfel) de Dakar sont deux entreprises qui transforment et commercialisent des produits laitiers à Dakar. La première avait demandé à être fournie en lait frais à hauteur de 8 000 litres par semaine lors des campagnes de production. L'entreprise, dès le premier voyage, évoque des problèmes de capacité de contenir ce volume ou de saturation de l'unité de stockage, et ne finit par prendre que 3 000 litres de lait frais par semaine. Cependant, la raison non évoquée semble être la qualité du lait. Il faut rappeler que cette entreprise est une ferme qui produit du lait avec un troupeau de vaches de race exotique et qui fait fonctionner une unité moderne de fabrication de lait stérilisé (cf. chapitre VI).

Le Dirfel de Dakar [75] qui avait également prévu 3 000 litres n'en prendra que 1 500 par semaine. Cette association de femmes détient dans la ville de Dakar un réseau de kiosques à lait.

Le litre de lait frais est vendu à 275 francs à Wayembam tandis que le Dirfel achète à 290 francs le litre ; cette différence de prix est liée au volume acheté. Le prix de vente local en ZSP est de 300 francs le litre. Le lait frais est acheté à 175 francs le litre chez les femmes productrices.

Le constat dans toutes ces difficultés rencontrées par l'Uppral soulève la question de l'informel dans les filières. Des dispositions ne sont pas prises pour mettre en place des verrous de sécurité. La commercialisation du lait, produit sensible et hautement périssable, recommande l'établissement de contrats entre les partenaires pour formaliser les liens et réduire les risques.

75. — Créé en août 1999, le Dirfel de Dakar compte 500 femmes dans 14 villages de la Région de Dakar. Il a pour objectifs la promotion de la femme par l'amélioration de sa situation sociale et de sa représentation au sein des instances de décision. L'association collecte du lait (ex. zone de Dahra, fermes périurbaines de la zone des Niayes : Niacoulrab, Wayembam, Pastagri…) qu'elle redistribue aux adhérentes, pour la commercialisation. Elle dispose d'une chambre froide, d'une unité de transformation de 7 000 litres et de 21 kiosques à Dakar.

Les contraintes de commercialisation du lait de l'Uppral se sont posées avec acuité. Depuis 2005, le marché est devenu très restreint. La solution de rechange est la vente locale dans les marchés ruraux de la ZSP, les marchés urbains, la vente à partir des centres de refroidissement, d'où la mise en place d'autres circuits. Le système de collecte et de commercialisation semble paralysé.

Les compétences ne semblent pas mises en avant. La question du marketing reste le point crucial qu'il faut examiner. C'est encore la prégnante question de l'aval des filières laitières locales au Sénégal qui est posée. La stagnation de la commercialisation, au-delà des questions de logistique, repose sur une absence presque totale d'agent marketing. Le Président de l'Uppral jouait le rôle de négociateur commercial en se chargeant de trouver des clients potentiels. Son expertise en marketing et gestion de la clientèle ne l'y autorisait pas.

D'un point de vue technique, de nos jours, les centres de collecte sont très peu fonctionnels. Les principales raisons sont la vétusté des installations (de seconde main lors de la mise en place en 1991), le manque d'expertise en marketing et gestion de la clientèle. La dynamique organisationnelle mise en place à travers l'Uppral est minée par des dissensions internes qui freinent l'élan de cohésion qui devait primer pour faire face aux contraintes. Les véritables jalons de l'organisation sont en éclat, ce qui la plonge dans une profonde léthargie.

Les préposés semblent avoir une gestion singulière des activités. Une commission de 14 francs par litre collecté avait été accordée aux préposés par l'Uppral et les bénéfices versés dans le compte de la fédération. Cependant, depuis 2005, la réalité est tout autre. Le préposé collecte et retire sa commission, dresse ses propres comptes pour faire face aux charges d'entretien et de fonctionnement de l'outil et reverse les bénéfices à l'Uppral lorsque les charges sont inférieures aux revenus. Cela se fait dans une grande opacité. Ni le Comité de gestion mis en place par l'Uppral, ni la Communauté rurale ne se présentent dans ces centres pour le contrôle. Le préposé gère le centre comme sa propriété surtout que, depuis 2005, la commercialisation est purement locale. Les centres fonctionnels situés en bordure des axes Dahra-Touba et Dahra-Louga collectent entre 150 et 1 200 litres par semaine selon les centres.

II. 2. LA CONTRAINTE DU TRANSPORT

Le transport du lait du « rayon de collecte » vers Dakar constituait une contrainte majeure. La firme Nestlé avait mis à la disposition des producteurs une citerne de 13 000 litres dépourvue de tracteur. Le tank réfrigéré de 25 000 litres dont disposait Nestlé n'a pas fait partie du lot rétrocédé aux producteurs. Au retrait de Nestlé, pour convoyer le lait vers les clients de Dakar, deux solutions étaient posées :

— s'il s'agissait d'une importante quantité (plus de 2 000 litres qui ne peuvent plus être conservés longtemps) ; ce qui arrivait souvent chaque semaine en période de forte production, la location d'un tracteur s'imposait. Cette option coûtait 228 000 francs CFA pour la location et l'achat de 7 000 francs de glace et eau pour refroidir les cuves en cours de route, ce qui permettait de bloquer la fermentation ;

— s'il s'agissait de faibles quantités (1 500 litres), l'Uppral louait une camionnette frigorifique à raison de 85 000 francs CFA le voyage ; en général, tous les deux jours le convoyeur acheminait le lait à Dakar.

C'est l'Uppral qui prenait en charge le coût du transport ; cela constituait une charge d'exploitation assez difficile à maîtriser du fait de l'instabilité des opérations. « À notre dernier voyage sur Dakar, le litre de lait nous revenait à 61 francs alors que dans le projet, nous avions prévu 28 francs » rapporte Mor NDIAYE [76]. Cette situation n'a pas pu perdurer.

Même si le lait peut être trouvé dans le Ferlo, l'Uppral ne dispose pas de moyen pour atteindre des zones de production comme Thiargny très enclavées. D'ailleurs, les centres de collecte situés dans ces zones ne peuvent pas s'adonner à la vente locale, faute d'accessibilité.

II. 3. UNE NOUVELLE DYNAMIQUE : VERS DES UNITÉS DE TRANSFORMATION

Une nouvelle dynamique est enclenchée avec le circuit des mini-laiteries. Les produits de ces unités de transformation sont commercialisés vers les marchés de Dahra, Touba, Dakar, Louga, et, dans une moindre mesure, à Linguère et Saint-Louis. Cependant, la contrainte du transport et de la saisonnalité de la production constituent les limites de cette dynamique. Le vœu de l'Uppral de mettre sur pied une unité de transformation du lait avec l'appui du Papel se serait heurté aux mêmes contraintes de la saisonnalité de la production et du transport. Une contrainte majeure, valable dans tout le reste du pays, est que le marché de consommation de lait est fortement concurrencé par la poudre de lait.

Des expériences de valorisation du lait local sont en cours mais avec des séries de difficultés.

76. — Mor Ndiaye est chargé du convoyage en 2003-2004. Il est l'assistant du coordinateur de l'ancien rayon laitier de Nestlé (l'ancien chef du service agricole de Nestlé).

II. 3. 1. L'EXPÉRIENCE DE LA FBAJ

La FBAJ, sigle peul de *Fedde Bamtaare Aynaabe Jolof* qui signifie en français *Association pour le développement des éleveurs du Jolof*, existe depuis 1992. Cependant, dès 1989 l'idée est émise d'organiser les éleveurs du Jolof pour, entre autres activités, mettre en place un programme de complémentation des animaux à base de graine de coton et de la mélasse, pour produire du lait en saison sèche.

La production démarre avec la fabrication de l'huile de beurre par les femmes. L'association se proposait d'acheter l'huile de beurre à 1 500 francs le litre auprès des productrices à travers les loumas. Elle procédait au reconditionnement avant de revendre à 2 500 francs dans les grandes villes. Le programme n'a pas connu de succès à cause des problèmes de commercialisation, notamment le recouvrement.

Un programme de fabrication de fromage a été conduit par la FBAJ pendant un an mais il s'est heurté à une absence de culture de consommation locale de fromage et de débouchés combiné aux difficultés de conservation et de qualité bactériologique. La production pouvait atteindre 30 kilogrammes par jour, vendus à 2 500 francs CFA l'unité.

La pasteurisation du yaourt se heurtait aussi à des problèmes de conservation et de commercialisation. Le produit était distribué à Touba, Louga, Dakar par le transport en commun. Il s'avérait quasiment impossible de respecter les rendez-vous avec les clients.

D'autres marchés ont été trouvés avec des étudiants regroupés à Dakar (initiative privée), avec Massata-Ice, un distributeur de produits laitiers et de jus de fruit dans les grandes surfaces, les superettes et les boutiques dans certaines stations d'essence. L'expérience a été de courte durée.

Le principal partenaire de FBAJ, l'Église évangélique luthérienne, a appuyé la création d'une laiterie produisant du lait frais, du lait caillé sucré et non sucré en sachets de 1 litre et ½ litre. Les producteurs habitent dans des villages situés dans un rayon ne dépassant pas 15 kilomètres autour de Linguère. Comme à Kolda, le payement s'effectue à la fin de chaque mois. L'éleveur a la possibilité de s'approvisionner en aliments de bétail à crédit à l'unité de transformation, remboursable à la fin du mois.

Le prix au producteur est de 150 francs au village et 175 francs à la laiterie. Le lait est revendu à 500 francs le litre par la laiterie. Pour les distributeurs hors de Linguère, le litre est cédé entre 400 et 425 francs.

Les problèmes d'accès à la matière première se posent toujours en saison sèche. Les quantités collectées se situent entre 60 et 100 litres de lait frais par jour.

II. 3. 2. LA LAITERIE DES FEMMES DE HUNGER PROJECT

L'unité de transformation laitière des femmes, financée et équipée par *Hunger Project* a démarré ses activités en septembre 2002. La gestion revient à un groupement de femmes mis en place en 1999 et qui a adhéré à la Caisse d'Épargne et de Crédit mise sur pied grâce à l'appui de *Hunger Project*. La laiterie verse les recettes à la Caisse d'Épargne et de Crédit.

Les produits de la laiterie sont :

— le lait fermenté non sucré en sachets de ¼ de litre vendu à 125 francs au détail, 100 francs en gros ;

— le lait fermenté non sucré en sachets de ½ de litre vendu à 250 francs au détail, 200 francs en gros ;

— des seaux en plastique de cinq litres vendus à 2 500 francs et 500 francs pour le prix du seau plastique.

Le lait frais est acheté à 200 francs en toute saison dans la ville. L'unité de transformation ne commercialise pour l'instant que dans la commune de Dahra.

La transformation journalière est de 80 litres, écoulés tous les jours. La clientèle est constituée par les fonctionnaires de la ville, les populations de Touba, les personnes en mission dans la zone au moment de leur retour vers Dakar, Thiès, Kaolack…

Des seaux de cinq litres de lait fermenté non sucré et des sachets de lait fermenté de ¼ et ½ litre vendus dans l'enceinte de la laiterie. Les sachets ne comportaient pas de marque. Il s'agit de sachets thermosoudés sans indications.

©D. DIA, nov. 2005

FIGURE 37. — *Présentation des produits de la laiterie des femmes de Hunger Project.*

En dépit des problèmes d'approvisionnement en lait du fait de la baisse drastique de la production en saison sèche, (en saison sèche, des producteurs de la ville apportent 20 à 35 litres par jour), la laiterie est ouverte toute l'année. Les productrices sont membres de la caisse et habitent dans la ville de Dahra

ou les environs immédiats. Par contre, en saison des pluies, la production atteint des pics et le paradoxe est relevé dans le fait que la laiterie fournit son surplus de lait frais au centre de collecte de Nestlé. L'autre atout était la prise en charge par *The Hunger Project* des factures d'eau et d'électricité.

II. 3. 3. LA LAITERIE *CIPPAM* DE ADID

L'*Association pour le développement intégré de Dodji* (Adid), issue de la restructuration de l'Adyd, *Association pour le développement de Yang-Yang et Dodji*, exploite une unité de transformation du lait dans la commune de Dahra. Faute de moyens pour atteindre les milieux les plus éloignés et les plus enclavés, elle s'approvisionne auprès des productrices de la ville et les villages situés immédiatement autour de la commune.

Le produit vendu est le lait fermenté non sucré et le lait fermenté sucré dans des sachets de ¼ de litre (vendu à 175 francs au sein de l'unité et 225 à 250 francs dans les boutiques de Dahra et de Linguère), des sachets de un litre vendus à 600 francs (non sucré) ou à 650 francs (sucré) et des seaux de cinq litres à 3 500 francs CFA.

La production quotidienne tourne autour de 80 litres distribués par une camionnette frigorifique. L'écoulement de cette production n'est pas assuré au quotidien. Les effets de la concurrence de la poudre de lait sont toujours perceptibles.

CONCLUSION

L'importance de l'élevage dans la zone sylvopastorale est reconnue par les acteurs. Cependant, les modalités de mise en valeur et de rationalisation de cette activité doublement économique et culturelle constituent les freins à son essor. Le premier facteur est la faible prise en compte par les politiques des enjeux culturels et du contexte. En effet, la mobilité est ici perçue comme une valeur traditionnelle qui influence profondément les formes de conduite des hommes, des animaux, l'organisation de l'espace ainsi que sa mise en valeur. Ainsi, les options politiques doivent s'inspirer de la volonté des acteurs de base que sont les pasteurs. Le second facteur relève de la question des cohérences dans l'aménagement et le développement territorial en zone sylvopastorale, voire dans l'ensemble du pays. Les attributs de chaque espace doivent tenir fondamentalement compte du contexte historique, partir des pré-requis de chaque groupe socio-culturel, des aptitudes des populations à répondre aux sollicitations d'un modèle économique.

Toute démarche de développement agricole se fonde sur des éléments de sécurité, parmi lesquels la sécurité foncière (pour l'agriculture et l'élevage), la sécurité alimentaire du bétail (pour l'élevage).

La production laitière de type industriel dans le Ferlo n'a jamais joui d'un environnement prenant en compte les facteurs énumérés ci-haut. Les préalables restent à fixer. Les schémas de développement de la filière laitière ne s'intègrent pas aisément dans les dispositifs hâtifs mis en place dans cet espace complexe, mais révèlent les dysfonctionnements d'un système vis-à-vis des exigences de l'espace considéré comme espace potentiel de production. Il s'agira plutôt de mettre l'élevage en général à l'épreuve du développement territorial, autrement, intégrer fortement la variable pastorale dans les politiques ou dépasser le schéma territorial hérité de la colonisation et renforcer par les réformes politiques permanentes (BA, 2005 : p. 359).

Chapitre VI :
Le lait dans la zone urbaine et périurbaine de Dakar : plusieurs circuits dans un espace restreint

Nous n'abordons pas ici tout le littoral sénégalais, mais les systèmes d'élevage extensif et intensif des franges côtières des Régions de Dakar et Thiès. Nous traiterons le recul de l'espace pastoral dans cette zone, la commercialisation du lait par les femmes d'éleveur, les fermes intensives dans la zone périurbaine de Dakar et la collecte de lait de chèvre par la fromagerie de l'abbaye de Keur Moussa dans le Département de Thiès. Par ailleurs, une analyse sera introduite sur le contexte de l'importation des produits laitiers qui accèdent au Sénégal par la capitale.

I. Dakar, capitale et zone de concentration du lait importé

Les marchés de Dakar et Thiès concentrent plus de 80 % du marché du lait importé au Sénégal. La consommation laitière de la Région de Thiès équivaut à 14 % des importations nationales, soit environ 4,4 milliards de francs CFA (IRSV Thiès, 2004). La consommation est davantage urbaine, ce qui explique les grandes parts de marché des importateurs dans les centres urbains les plus peuplés. En effet, l'allure des importations de lait et produits laitiers est comparable à l'évolution de la population nationale (FIGURE 38). Les tendances sont à la hausse.

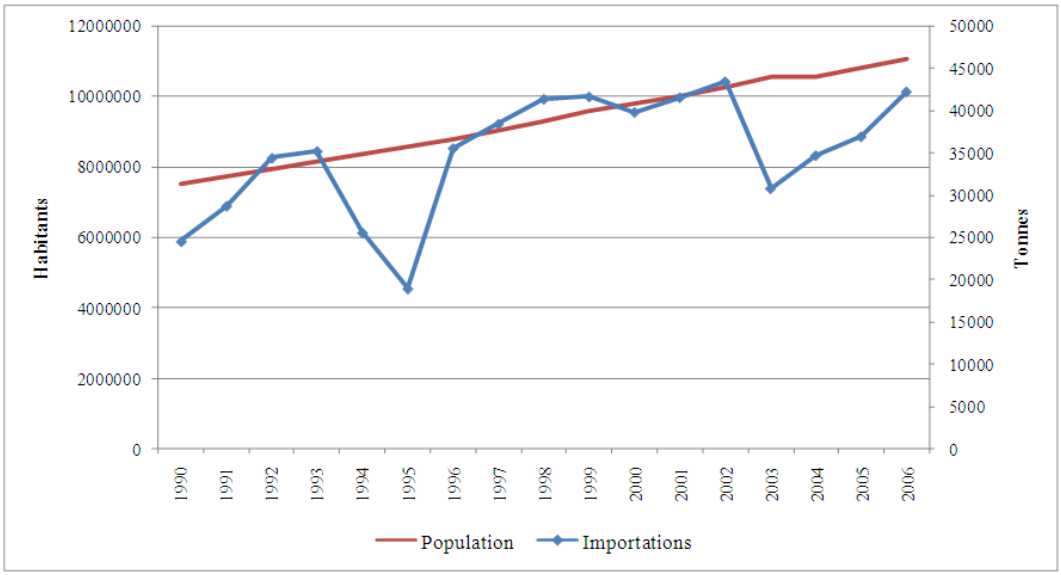


FIGURE 38. — *Évolution comparée des importations de lait et de la population de 1990 à 2006.*
Source des données : DPS et ANSD

I. 1. L'ENVIRONNEMENT DU COMMERCE INTERNATIONAL : IMPACT SUR LE COMMERCE AU SÉNÉGAL

Le Sénégal a noué des liens commerciaux bilatéraux et multilatéraux avec des pays et des groupes de pays du monde. Différents produits sont importés ou exportés par le Sénégal. Cependant, l'UE et les pays asiatiques restent les principaux partenaires commerciaux, tant du point de vue des importations que des exportations (FIGURES 39 & 40). En effet, il convient de noter que 49 % des importations sénégalaises proviennent de l'UE et 45 % des exportations nationales lui sont destinées (FALL *et al*., 2007 : p. 15).

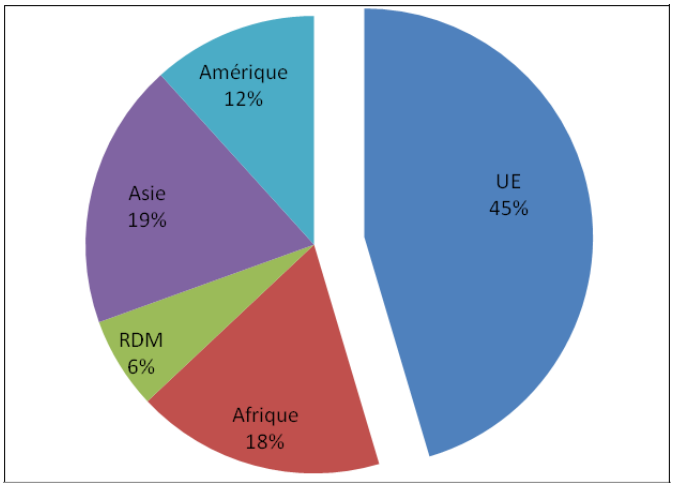


FIGURE 39. — *Destination des principales exportations du Sénégal.*
RDM=Reste du monde
Source des données : FALL *et al*., 2007, base de données GTAP

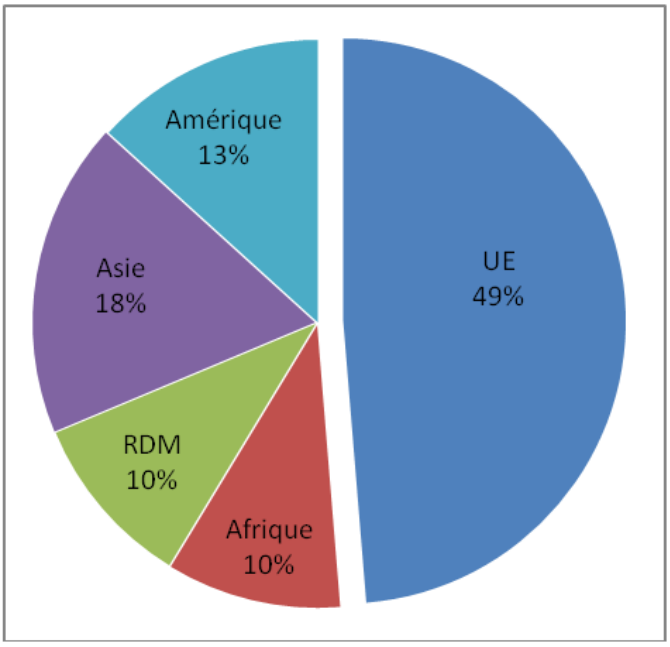


FIGURE 40. — *Origine des principales importations du Sénégal.*
Source des données : FALL *et al*., 2007, base de données GTAP

Les importations contrôlées de lait et produits laitiers au Sénégal passent nécessairement par les circuits portuaire et aéroportuaire. Pour rappel des mesures fiscales et réglementaires, il faut noter que les procédures s'appuient sur les prescriptions de l'Uemoa [77], qui constitue une sorte de trait d'union entre les pays de la zone franc. Cette dynamique politique est née à la suite de la dévaluation du franc CFA, en janvier 1994. Un traité de l'Uemoa a été institué avec des dispositions prises par les États membres. Certaines de ces dispositions sont :

— la mise en place d'un tarif extérieur commun (Tec) ;

— l'harmonisation des politiques économiques ;

— l'élimination des droits de douanes [78], des restrictions quantitatives à l'entrée et à la sortie, des taxes d'effet équivalent ou mesures susceptibles de constituer une entrave au développement des échanges entre les pays membres ;

— les échanges entre les pays membres obéissent aux règles de l'Uemoa.

Le tarif extérieur commun (Tec) est une notion importante sur le commerce dans la zone Uemoa. Nous l'abordons pour montrer les mesures qui peuvent parfois être prises par les politiques pour protéger les filières locales. Ce tarif est institué en 2000 et comporte quatre bandes qui englobent chacune une catégorie de produits (TABLEAU XV).

TABLEAU XV
Différents tarifs dans le cadre du TEC de l'UEMOA en fonction des produits importés

CATÉGORIE	PRODUITS	DROITS DE DOUANE (%)	REDEVANCE STATISTIQUE (%)	PRÉLÈVEMENT COMMUNAUTAIRE DE SOLIDARITÉ (%)
0	Produits sociaux, culturels, scientifiques, agricoles (médicaments, ordinateurs, livres,…)	0	1	1
1	Produits de première nécessité, matières premières de base, biens d'équipement, intrants spécifiques	5	1	1
2	Intrants industriels et produits semi-finis	10	1	1
3	Produits de consommation finale et autres produits non pris en compte par les catégories précédentes.	20	1	1

Avant la mise en place du Tec, le Sénégal appliquait :

— sur les importations :

– 25 % de droits de douane,

– 20 % de TVA ;

77. — L'Uemoa, en tant qu'une union douanière, est formée en 1994 par le Sénégal, le Burkina Faso, le Mali, la Côte d'Ivoire, le Niger, le Bénin et le Togo. La Guinée-Bissau est devenue le 8e pays membre de l'Uemoa en mai 1997.

78. — Les droits de douane peuvent être forfaitaires ou représenter un pourcentage de la valeur (droits *ad valorem*).

— sur le maïs :

– 5 % de droits de douane,

– 10 % de TVA ;

— sur les médicaments, vitamines et acides aminés :

– exonération.

Le Tec [79] est compris dans les tarifs douaniers.

Sur les importations de produits laitiers, les taxes douanières appliquées sont les suivantes :

— pour les produits provenant de pays en dehors de l'Uemoa :

– redevance statistique : 1 % de la valeur en douane,

– prélèvement communautaire de solidarité de l'Uemoa : 1 %,

– prélèvement communautaire de solidarité de la Cedeao : 0,5 %,

– prélèvement au profit du *Conseil sénégalais des chargeurs* (Cosec) : 0,2 % ;

– Tec de l'Uemoa :

- 5 % de taxes sur les importations de poudre de lait (quel que soit l'emballage) et de poudre de lait enrichie avec de la matière grasse végétale (en sacs de plus de 25 kilogrammes),

- 20 % de taxes sur les importations de beurre, crème, fromages et poudre de lait enrichie avec de la matière grasse végétale (en sacs de moins de 25 kg),

– pas de « surtaxes temporaires »,

– pas de TCI (taxe conjoncturelle à l'importation) sur les produits laitiers,

– droit d'accise (12 %) seulement sur le beurre, la crème de lait et la mixture contenant du beurre et de la crème,

– TVA pour tous les produits (18 %),

– taxe municipale ;

— pour les produits originaires des pays de l'Uemoa :

– pas de « surtaxes temporaires »,

– pas de TCI (taxe conjoncturelle à l'importation) sur les produits laitiers,

– droit d'accise (12 %) sur le beurre, la crème de lait et la mixture contenant ces produits,

– TVA sur tous les produits (18 %),

– taxe municipale.

79. — Le Tec n'est pas seulement appliqué dans la zone Uemoa. Il existe un Tec dans la zone Cemac, Communauté économique et monétaire d'Afrique centrale, depuis 1992. En 1994, une nouvelle structure de Tec a été adoptée dans cet ensemble régional et qui s'applique aux catégories de biens dits sensibles (5 %), aux équipements et matières premières (10 %), aux biens intermédiaires (20 %) et aux produits de grande consommation (30 %).

Quelques concepts doivent cependant être compris. Ainsi, la taxe conjoncturelle à l'importation (TCI) est un dispositif institué par le règlement n° 06/99/CM/UEMOA du 17 septembre 1999 ; elle est appliquée pour protéger les filières locales menacées par les importations. Il s'agit ici de la notion de préjudice grave sur les producteurs nationaux qui a lieu suite aux variations erratiques des cours mondiaux et aux concurrences déloyales et qui peut anéantir les efforts de production interne sur une filière locale donnée ; elle a donc pour effet la protection des productions locales. Le taux, de 10 %, n'est appliqué que lorsque, pour un produit donné, la différence entre le prix de déclenchement et le prix Caf frontière communautaire du produit est inférieur ou égal à 10 % du prix de déclenchement. Le prix de déclenchement d'un produit est fixé par la Commission de l'Uemoa. Il est lié cependant au cours mondial du produit, au coût de production intérieur du produit et à une moyenne pondérée (30 % de la pondération sur le marché mondial et 70 % de la pondération sur le marché national).

Au Sénégal, la TCI est en principe appliquée sur l'importation des produits laitiers. Ce sont des produits dont les cours mondiaux sont volatiles, mais aussi qui bénéficiaient de subventions à l'exportation à partir des pays occidentaux. Or, les productions locales sont faiblement subventionnées. Les mesures d'exonération interne sont devenues les moyens de contenir les flambées des cours mondiaux. Avec l'harmonisation en septembre 2001 de la TVA à 18 % (remplaçant un système de TVA à deux niveaux, 10 % et 20 %), l'essentiel des exonérations a été supprimé. Par exemple, le maïs est aujourd'hui frappé de TVA, ce qui obère le développement de la filière avicole.

La décision du Sénégal d'adhérer à l'Uemoa a des conséquences d'une grande portée sur la libéralisation de l'économie, en général, et sur la politique commerciale, en particulier. L'avantage principal provient d'un tarif extérieur commun qui réduit la protection moyenne vis-à-vis des importations des pays membres de 20 % en 1997 à environ 12 % en 2000. À cet effet, une structure révisée des droits de douane (0 %, 5 %, 10 %, 25 %) a été introduite par le gouvernement sénégalais en avril 1998. Depuis janvier 2000, tous les membres de l'Uemoa doivent appliquer les nouveaux tarifs.

L'accise correspond à l'ancien impôt appelé taille (SILEM, 2006 : p. 4). Le Droit d'accise est une taxe qui porte sur certains produits comme le beurre, dont la finalité est d'en autoriser l'accès sur le marché national. Les droits d'accise sont des contributions indirectes (supportées par l'acheteur mais versées par le vendeur à l'administration fiscale). L'accise est un impôt spécifique à l'opposé de la TVA qui est un impôt général, c'est-à-dire qui ne frappe que certains produits (beurre, alcool, tabac…).

La Redevance statistique, égale à 1 % de la valeur en douane, est prélevée sur tous les produits importés sans exclusive même ceux qui sont exonérés du droit de douane.

Les « Surtaxes temporaires » sont des taxes additionnelles appliquées sur les taxes douanières et visent à restreindre quantitativement certains produits sensibles pendant un temps donné (par exemple, le riz importé, la banane, les oignons et les pommes de terre qui ont déjà connu 20 % de surtaxe ; le mil, le sorgho, le maïs et le blé, 10 % ; et le sucre, 44 %). Une certaine quantité est autorisée lors de l'importation de biens qui faisaient l'objet de quota. La surtaxe remplace le système de quota. Cependant, la durée d'application de cette mesure n'est pas renouvelée une fois épuisée. Il s'agit surtout d'une mesure de sauvegarde (spéciale), une augmentation temporaire des droits à l'importation visant à compenser une poussée des importations ou une baisse des prix, au titre de dispositions particulières de l'Accord sur l'agriculture régi par l'article 19 du Gatt. Ce mécanisme et les tarifs constituent les seules barrières commerciales fortes que peut utiliser le Sénégal.

Sur les produits agricoles, les droits additionnels et autres impositions autorisés peuvent atteindre 150 %, en plus du taux plafond uniforme consolidé de 30 % adopté par le Sénégal, ce qui fait une marge de manœuvre théorique de 180 %.

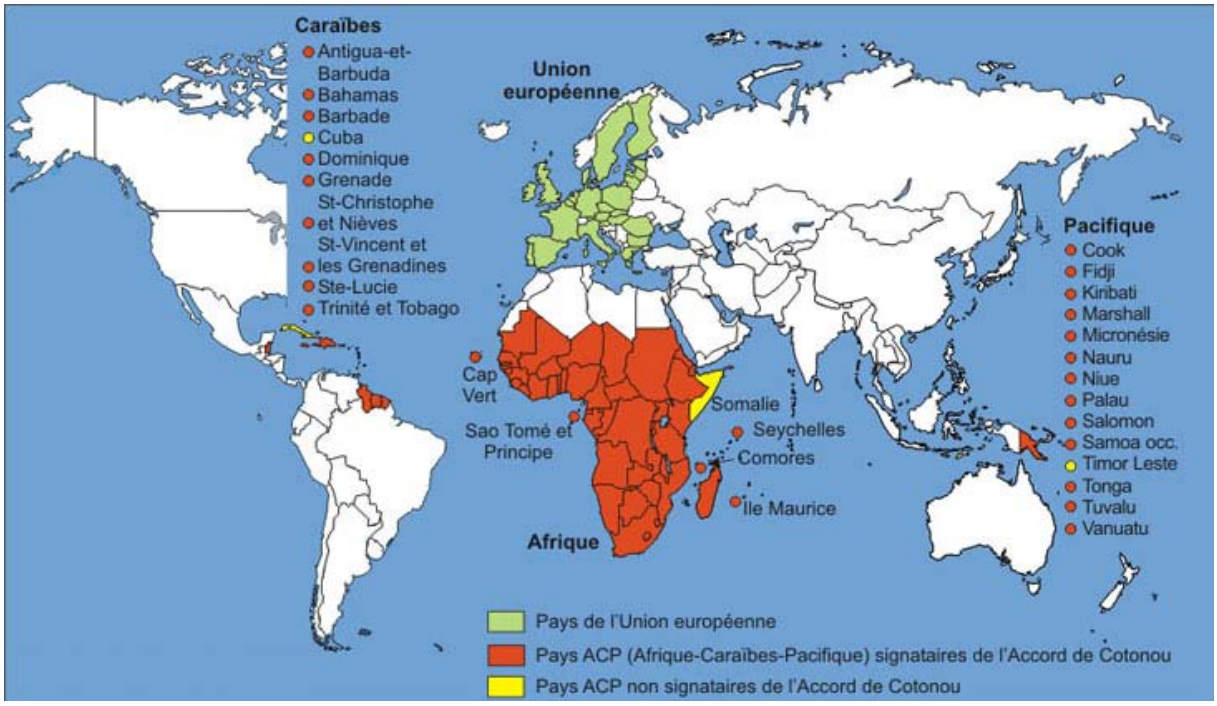
La protection ou l'exposition des filières agricoles nationales face au diktat du marché mondial marqué par la libéralisation relèvent plus de questions d'ordre politique. Les accords sous-régionaux, régionaux et internationaux font prévaloir des rapports de force au sortir desquels les petits producteurs et parfois les consommateurs à faible pouvoir d'achat sont lésés.

Par contre, la baisse des tarifs douaniers en 2000 a fait chuter la part des recettes douanières tirées des recettes fiscales (des tarifs maximaux de 64,5 %, en 1997, le Sénégal est passé à un maximum de 20 % en 2000 avec la mise en place d'un marché commun).

Dans cette même lancée, suivant la géopolitique mondiale, les *Accords de partenariat économique* (APE) entre l'Union européenne et les États de l'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique (CARTE 19) qui devaient entrer en vigueur le 1er janvier 2008 sont sujets à une forte polémique. Daté du 23 juin 2000, l'accord a été signé à Cotonou au Bénin entre l'UE [80] et 77 pays ACP, dont 55 pays membres de l'OMC [81] et 41 *pays moins avancés* (PMA). Cependant, une dérogation avait été accordée aux obliga-

80. — L'UE compte 27 membres : Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Danemark, Espagne, Estonie, France, Grèce, Finlande, Hongrie, Irlande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède.
81. — L'OMC, créée en 1995 se substitue au Gatt, l'*Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce*. Elle est issue des négociations antérieures dans le cadre du Gatt et de celles qui découlent du cycle de Cycle d'Uruguay (*Uruguay Round*) tenues de 1986 à 1994. Les objectifs sont « d'assurer le respect des règles commerciales internationales, de surveiller et de réprimer les pratiques déloyales » (consulté sur en janvier 2008 ; URL : <http://www.rinnovamento.it/g/ga/gatt.html>). La clause de base de l'OMC est la Non-discrimination ou règle de la « Nation la plus favorisée » (NPF) clause, selon laquelle tout avantage consenti par un pays signataire à un autre doit être étendu à tous les autres signataires de l'accord, à l'exception des régimes préférentiels applicables avant

tions de l'UE par l'OMC pour parvenir à de nouveaux arrangements devant être conclus en décembre 2007. Parmi ces arrangements, la conclusion d'un *Accord de partenariat économique régional* (Aper) entre l'UE et un groupe régional [82]. C'est ainsi que des négociations sont entamées en septembre 2001 entre l'UE et l'Uemoa (dont le Sénégal est membre) pour mettre en place des Aper (FALL *et al*., 2007 : p. 9, citant OMC, 2003). Ces négociations à caractère économique et politique comportent des enjeux particuliers dans des espaces géographiques marqués par une intégration économique à deux vitesses : l'Uemoa dans la Cedeao, ce qui peut constituer une contrainte lors des négociations, surtout lorsqu'il s'agit de discussions sur les mesures tarifaires.



CARTE 19. — *Situation géographique d'ensemble des États UE/ACP.*
Source : La Documentation Française, 2007, d'après Sciences Po/Atelier cartographie

1948 (Commonwealth et Union française), des cas d'unions douanières et des zones de libre-échange. Les deux exceptions de la clause de la NPF sont donc les accords de libre-échange pour lesquels l'article XXIV du Gatt précise que « les droits de douane et les autres réglementations commerciales restrictives sont éliminés pour l'essentiel des échanges commerciaux entre les territoires constitutifs de l'union, ou tout au moins pour l'essentiel des échanges commerciaux portant sur les produits originaires de ces territoires » dans « un délai raisonnable » et les *Régimes préférentiels unilatéraux* prévus pour tous les Pays les moins avancés (PMA) tels que le *Système généralisé de préférences* SPG ou *Tout sauf les armes* (TSA) dont bénéficie le Sénégal. Cependant, des dérogations étaient possibles mais devaient être approuvées à la majorité des 2/3 des membres.

82. — Les acteurs son l'Union européenne et 75 pays ACP, répartis en 6 blocs régionaux : 7 pays de l'Afrique australe (SADC), 16 de l'Afrique orientale (ESA), 16 de l'Afrique de l'Ouest (Cedeao+Mauritanie), 7 de l'Afrique centrale (Cemac), 15 des Caraïbes (Cariforum) et 14 pays du Pacifique.

Les Accords de Cotonou de 2000 constituaient une dérogation aux règles de l'OMC et maintenaient des avantages unilatéraux des accords de Lomé [83] pour sept ans avec l'engagement d'évoluer vers un nouveau chapitre commercial conforme à l'OMC ; ces accords étaient fondés sur cinq piliers :

— le renforcement de la dimension politique (dialogue, respect des droits de l'homme, bonne gouvernance) ;

— la promotion des approches participatives (rôle important des *acteurs non étatiques* [ANE] dans la conception et la mise en œuvre des stratégies et programmes de développement) ;

— la stratégie nouvelle de développement (développement du secteur privé, politiques de réformes macroéconomiques, promotion du commerce intra-région, respect des *objectifs du millénaire pour le développement* [OMD], égalités hommes/femmes, …) ;

— le renforcement de la coopération financière (rationalisation des instruments de coopération, évolution vers des programmes d'aide budgétaire…) ;

— l'établissement d'un cadre nouveau de coopération économique et commercial qui sera l'APE.

Les APE consistent en l'élimination, de part et d'autre, des quotas et des taxes douanières perçues par les États UE/ACP et appliquées sur les produits importés ou exportés. Il s'agit fondamentalement de l'établissement d'une zone de libre-échange supprimant progressivement l'essentiel des droits de douane entre les parties, ainsi que toutes les mesures non tarifaires, telles que les contingents, et les mesures ayant un effet équivalent. Le problème décrié part de pertes de recettes douanières, compte tenu de l'intensité des liens commerciaux entre ces deux entités. Si les accords étaient appliqués au 1er janvier 2008, soit une ouverture des marchés de l'UE et des ACP, les quotas tarifaires et les droits de douane seraient supprimés pour les produits non encore libéralisés par les dispositions commerciales de l'Accord de Cotonou (bananes, viandes, produits laitiers, blé, autres céréales, fruits et légumes), à l'exception du riz et du sucre pour lesquels un régime sans droits de douane et sans quotas serait progressivement appliqué durant une période transitoire (NDIR *et al*., 2007 : p. 29).

Sur le secteur des produits laitiers, une signature des APE aurait, au Sénégal, certainement des impacts sur l'économie laitière. Les producteurs, industriels et fermiers seraient réduits au statut de « consommateurs ». La libéralisation complète entraîne une concurrence « parfaite » dans ce secteur. Ainsi, les produits laitiers transformés et qui pourraient rentrer sur le marché national concurrenceraient les mêmes produits locaux fabriqués par les entreprises locales. Le risque économique est élevé pour les industries locales.

83. — L'accord de Lomé ou Convention de Lomé est un accord de coopération commerciale signé en 1975 (Lomé I) entre la *Communauté économique européenne* (CEE) et 46 pays ACP, et renouvelé en 1979 (Lomé II avec 57 pays), 1984 (Lomé III avec 66 pays) et 1990 (Lomé IV avec 70 pays). L'accord de Cotonou remplace la Convention de Lomé.

Les scénarios posés par la recherche au Bame (FALL *et al*., 2007) s'appuient sur des projections [84] sur 12 ans d'APE à compter de janvier 2008 sans et avec des produits sensibles [85]. Les résultats montrent que la signature des APE ne saurait être bénéfique pour le Sénégal. Ils révèlent :

i) une perte du bien-être pour le Sénégal avec une baisse constatée du revenu réel alors que l'UE voit son revenu réel augmenter ;

ii) une réduction des recettes fiscales à cause d'une baisse de 33 % des recettes douanières quel que soit le scénario ;

iii) une détérioration des termes de l'échange [86] quel que soit le scénario, au moment où pour l'UE ses termes de l'échange augmentent de 0,02 % environ ;

iv) une hausse des exportations (environ de 3,7 %) et des importations (+1,2 %) sénégalaises, cependant la balance commerciale reste déficitaire.

Il convient de rappeler que le Sénégal exporte majoritairement des produits agroalimentaires (36 %). Ses importations sont essentiellement composées de matières premières (TABLEAU XVI). Cependant, le système fiscal national est fortement tributaire des recettes douanières, ce qui peut constituer un handicap dans la mesure où toutes les politiques commerciales contemporaines s'acheminent vers une réduction des protections tarifaires. Il faut noter que pour la majorité des États de l'Afrique de l'Ouest, les recettes douanières sont estimées entre 5 et 10 % (LEBRET & ALPHA, 2007 : p. 152). Par ailleurs, l'abaissement des taxes d'importation des produits alimentaires (riz, viande, lait en poudre, etc.) dans la plupart des pays africains a tendance à favoriser le consommateur urbain mais pénalise l'agriculteur céréalier ou l'éleveur africain (GAFSI *et al*., 2007 : p. 28).

Les échanges entre l'Union européenne et les États ACP sont inégaux. Les forces productives, la technologie ne sont pas égales. De même, les exportations agricoles des pays africains concernent des

84. — À partir des valeurs de 2007, des calculs sur les variations dans le commerce bilatéral UE/Sénégal sont faits sur 12 ans à partir de l'application du modèle Mirage. Ces calculs sont réalisés à partir du logiciel Gams et portent sur le riz paddy, le riz traité, le sucre, le blé, les produits horticoles, la canne à sucre et le sucre de betterave, le lait, les produits laitiers, la pêche, les huiles et graisses, le transport, l'agroalimentaire, les autres secteurs.

85. — On lit sur le site de l'OMC (<http://www.wto.org/french/thewto_f/glossary_f/glossary_f.htm>) consulté en juin 2007 qu'un produit sensible fait l'objet d'une combinaison de réduction des droits consolidés et d'expansion du contingent tarifaire pour le produit visé ou d'un accroissement proportionnel si le produit est l'un des produits visés par un contingent tarifaire consolidé unique (la consolidation étant l'engagement de ne pas relever un taux de droit au-dessus d'un niveau convenu. Dès lors qu'un taux de droit est consolidé, il ne peut pas être relevé sans qu'une compensation soit accordée aux parties affectées). La base pour l'expansion des contingents tarifaires sera la consommation intérieure exprimée en unités physiques fois les volumes des contingents tarifaires consolidés courants, fois les importations courantes du produit visé pendant un nombre d'années. Chaque pays développé membre de l'OMC aura le droit de désigner jusqu'à 15 % des lignes tarifaires passibles de droits comme produits sensibles. Les pays en développement membres auront le droit de désigner jusqu'à 50 % de plus que le nombre absolu de lignes tarifaires désignées par le pays développé ayant le nombre le plus élevé de lignes tarifaires de ce type comme produits sensibles.

86. — On parle de détérioration des termes de l'échange lorsque le pouvoir d'achat des revenus d'exportation baisse du fait qu'avec les mêmes quantités exportées durant une période en cours, le pays dispose d'une capacité d'importation de marchandises diminuée par rapport à la période précédente.

marchandises à faible valeur ajoutée parce que constituées d'un nombre restreint de produits primaires qui génèrent moins de revenus que les produits transformés (LEBRET & ALPHA, 2007 : p. 19). Trouver des conditions de commerce équitable entre ces deux entités est à ce titre quasiment irréalisable.

TABLEAU XVI
Composition des importations et exportations sénégalaises

SECTEURS	IMPORTATIONS (%)	EXPORTATIONS (%)
Agroalimentaire	25,6	36,1
Matières premières et produits manufacturés	61,8	31,0
Services	12,6	32,9
TOTAL	100,0	100,0

Source : FALL *et al*., 2007, calcul à partir de la base de données GTAP

L'Union européenne semble menacée par les puissances asiatiques entrées de plain-pied dans une dynamique d'expansion économique. La stratégie se dessine dans l'affinement des relations avec les États ACP pour gagner des parts de marché. Il s'agit surtout de marquer des zones commerciales dans ces pays pour échapper au déploiement des « dragons » asiatiques.

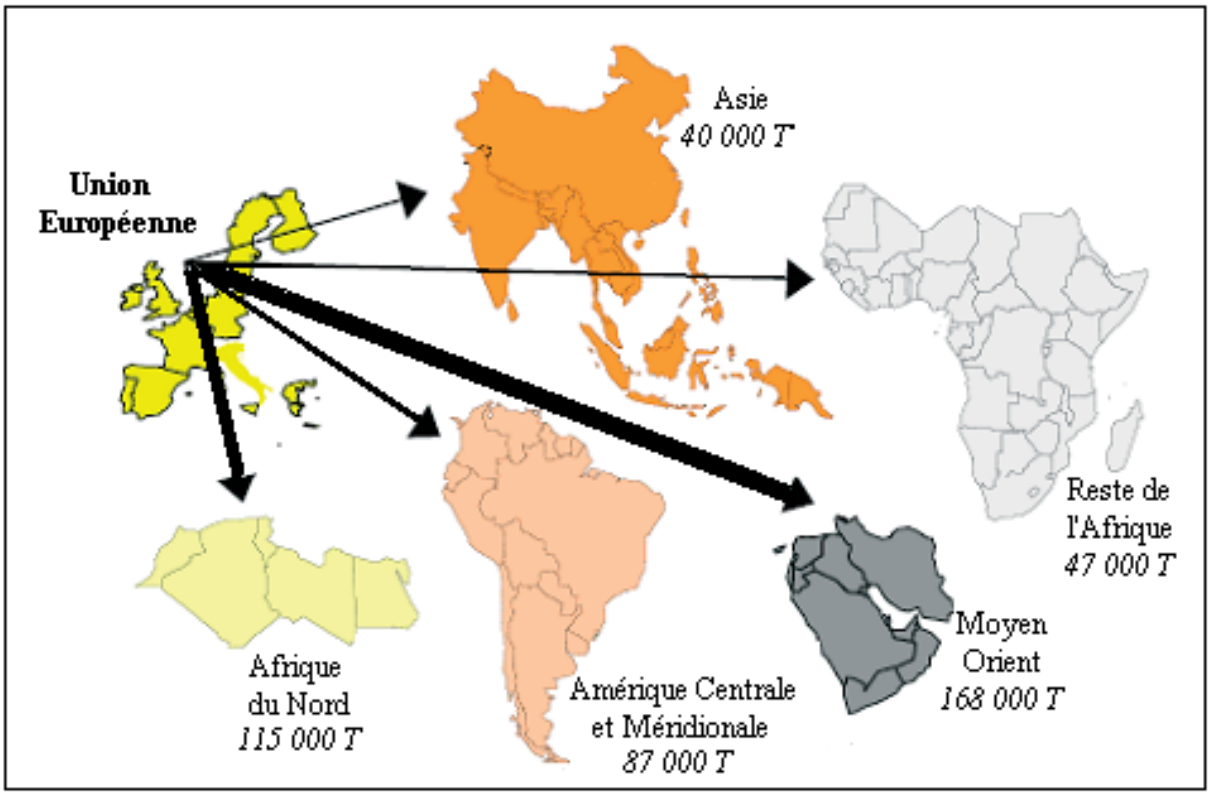
Cependant, les États ACP, particulièrement ceux de l'Afrique de l'Ouest, possèdent des atouts remarquables qui restent insuffisamment mis en valeur pour accroître leur potentiel commercial. L'opportunité offerte par la géographie reste un atout majeur. L'Uemoa est un ensemble de 80 millions d'habitants (3,5 millions de kilomètres carrés) et la Cedeao un bloc de 262 millions d'habitants (environ 40 % de la population totale de l'Afrique au Sud du Sahara) répartis sur 5,1 millions de kilomètres carrés. Le renforcement de l'intégration sous-régionale voire régionale (avec la formalisation et la concrétisation de l'Union africaine) constitue un pilier pour les économies des États africains. En effet, le commerce intra-régional trouve en l'intégration des avantages appréciables. Cependant, cette intégration est sapée par l'« ossification » des frontières, l'absence de voies de communication de qualité (les routes notamment) adaptées au commerce entre États, l'insécurité liée aux multiples conflits, les lourdeurs administratives au sein des pays, entre autres, les intérêts divergents (par exemple la Côte-d'Ivoire, le Ghana [87] et le Nigeria qui font parti des 10 pays assurant 70 % échanges commerciaux entre l'UE et les pays ACP ont signé des accords intérimaires qui suppléent les APE). L'harmonisation des politiques (sans laquelle la signature des APE par les États qui aujourd'hui s'y opposent semble inéluctable) est bien nécessaire pour créer des mesures incitatives à un commerce intra-régional. Elle constitue d'ailleurs un préalable pour mettre en place une force de proposition aux négociations avec l'UE ou l'OMC.

87. — La Côte-d'Ivoire et le Ghana ont déjà paraphé des accords intérimaires avec l'UE. Ces accords prévoient la suppression immédiate des taxes sur presque l'ensemble des exportations vers l'UE et la suppression progressive (sur 15 ans) des taxes sur 80 % des importations. Les 20 % restants sont considérés comme des produits sensibles mais seront soumis à des taxes même après les 15 ans. Par ailleurs, il faut comprendre que la Côte d'Ivoire

I. 2. L'ORIGINE GÉOGRAPHIQUE DES IMPORTATIONS DE LAIT

Le lait importé par le Sénégal provient de l'Allemagne, de l'Argentine, de l'Australie, de la Belgique, du Canada, de la Corée du Sud, du Danemark, de l'Espagne, des États-Unis d'Amérique, de la France, de la Hollande, de l'Inde, de l'Italie, du Luxembourg, de la Malaisie, de la Nouvelle Zélande, du Portugal, de la République sud-africaine, du Royaume uni, de la Russie, de Singapour, de la Suisse, de l'Uruguay. Cependant, les pays de l'Union européenne, très présents sur le marché mondial du lait, notamment en ce qui concerne la poudre (CARTE 20), sont les principaux fournisseurs du Sénégal, avec près de 80 % du total des importations de la poudre de lait (FIGURE°41). Les parts de la France, qui est restée le premier partenaire commercial du Sénégal dans les importations de produits laitiers, dépassent 40 % pour la poudre et 90 % pour le lait liquide, notamment avec les marques Bridel et Président. La France est également le fournisseur majoritaire de yaourt, beurre et fromage.

Les importations de poudre de lait provenant de l'Argentine et de l'Uruguay ont augmenté de 12 % à 18 % entre 2000 et 2003 (DUTEURTRE *et al.*, 2005).



CARTE 20. — *Exportations mondiales de l'Union européenne du lait entier en poudre (en Eql).*
Source : Rapport OXFAM, 2002, modifié DIA, 2007

et le Ghana (grands producteurs de cacao, de banane et d'hévéa) qui ne figurent pas parmi les PMA, ne pouvant bénéficier de l'accord TSA, n'avaient certainement pas le choix. Leur refus de signer des accords intérimaires les aurait automatiquement soumis au SPG, moins profitable que le régime de Cotonou. Cette situation illustre les intérêts divergents qui risquent de compromettre durablement l'intégration régionale africaine sans la quelle la signature des APE semble inéluctable.

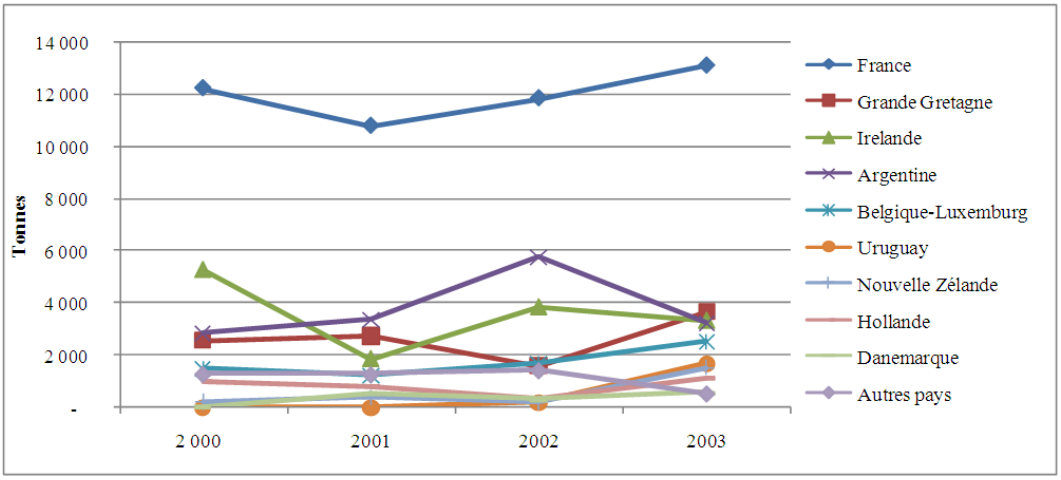


FIGURE 41. — *Principaux pays exportateurs de lait en poudre vers le Sénégal.*
Source : Douane, 2003 et ANSD, 2006

Par ailleurs, depuis la délocalisation en septembre 2003 de l'unité de fabrication de lait évaporé de Nestlé Sénégal vers le Ghana, les importations nationales de lait concentré provenant de ce pays africain deviennent significatives. Avec cette nouvelle donne, près de 3 000 tonnes de lait concentré sont importées annuellement du Ghana. En effet, Nestlé a conservé son marché d'avant 2003.

I. 3. LA COMPOSITION DES IMPORTATIONS NATIONALES DE LAIT

Le Sénégal importe actuellement plus de 40 000 tonnes de lait (tous genres confondus) chaque année. La gamme de produits laitiers importés est assez diversifiée. Elle s'étend de la poudre de lait au lait liquide, yaourt, beurre (margarine de table, nature), fromage… destinés à toutes les couches de la population. Cependant, la poudre de lait reste toujours le produit le plus massivement importé (FIGURE 42). En 1990-1992, le lait en poudre représentait en valeur 64 % du total des importations de produits laitiers (DUTEURTRE *et al*., 2005) ; aujourd'hui, il constitue plus de 75 % de la valeur totale du lait qui rentre sur le territoire national. Depuis 2002, les importations annuelles du Sénégal en produits laitiers étaient constituées environ de 10 % pour les fromages, 8 % pour le lait liquide, 5 % pour le beurre.

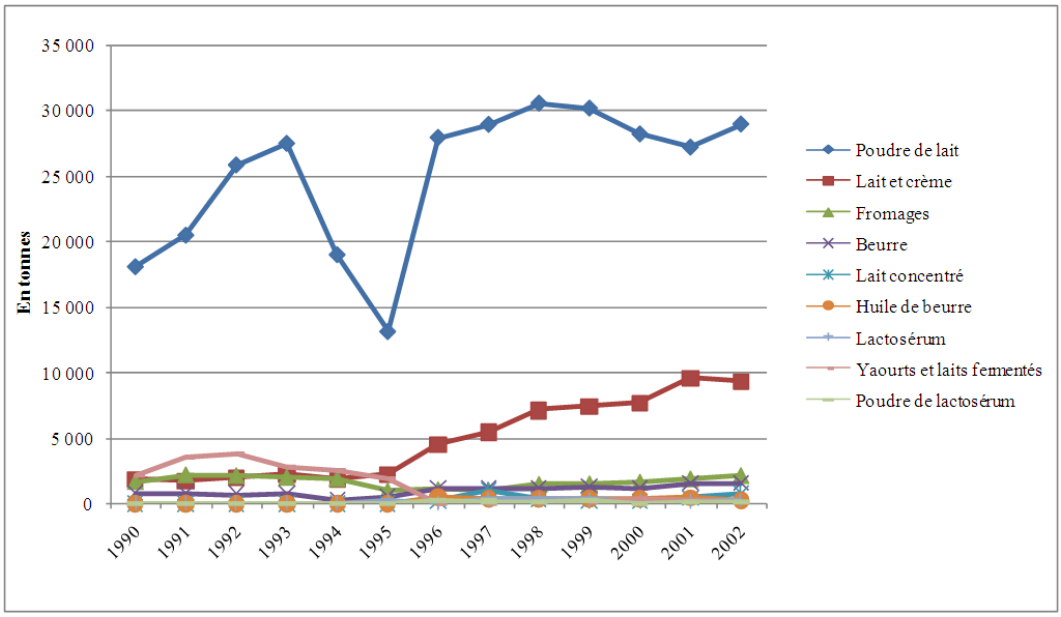


FIGURE 42. — *Composition des importations nationales de lait.*
Source : Douane, 2003 et ANSD, 2006

I .4. IMPORTATIONS MASSIVES ET ÉMERGENCES D'ENTREPRISES LAITIÈRES À DAKAR

La dynamique des importations du lait suscitée par un marché en forte croissance depuis une décennie s'est accompagnée d'une installation massive d'entreprises évoluant dans le même secteur. Cependant, ces entreprises sont presque entièrement installées dans les Régions de Dakar et Thiès qui abritent un marché important. Celles-ci importent et reconditionnent ou transforment le lait avant de le remettre sur le marché national, voire le marché sous-régional (redistribution). Leur production marchande ne cesse de croître, de même que les emplois (FIGURE 43 & 44).

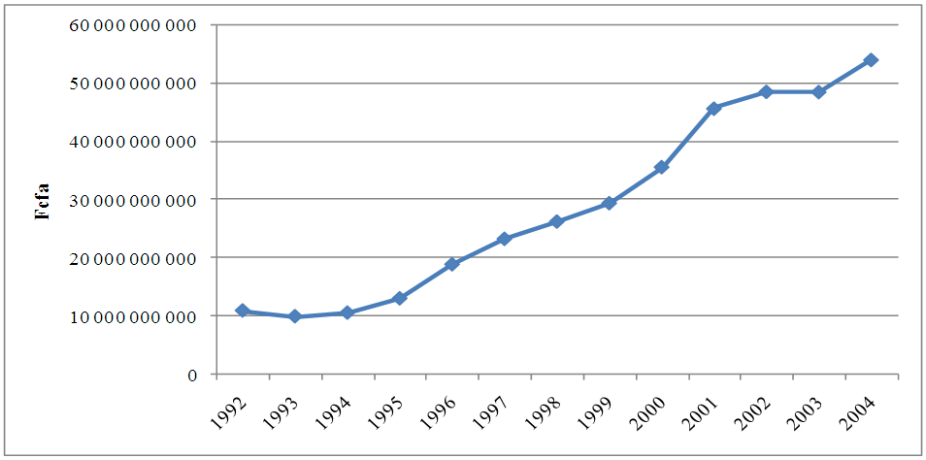


FIGURE 43. — *Production marchande de lait vendue par les entreprises de reconditionnement et de transformation du lait importé au Sénégal.*
Source : DPS, 2005

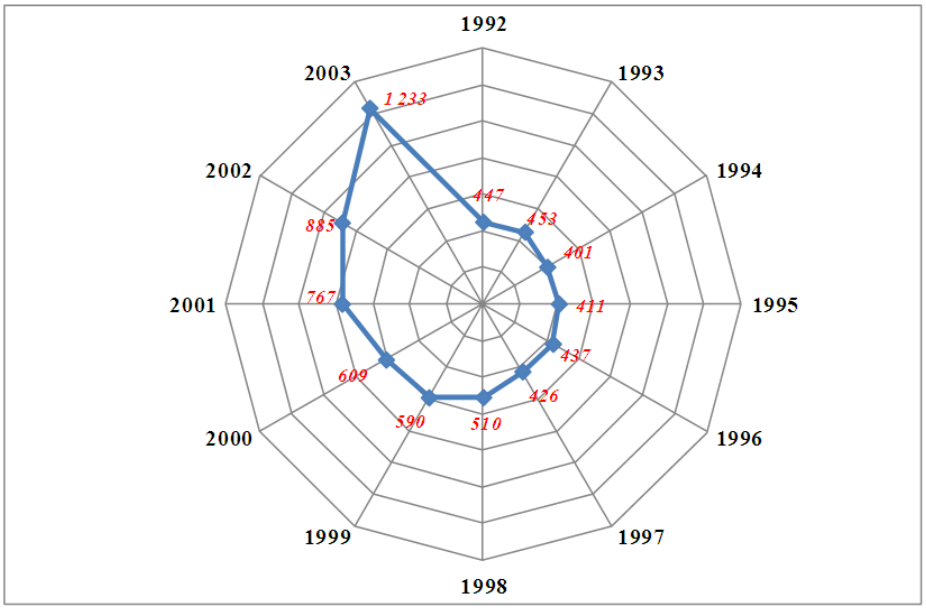


FIGURE 44. — *Effectif de la population active dans les entreprises de reconditionnement et de transformation du lait importé au Sénégal.*
Source : DPS, 2005

Plusieurs entreprises laitières sont recensées à Dakar : *Satrec* ; *Mamelles Jaboot* ; *Laiterie dakaroise* ; *Saprolait* ; *Taïf* ; *SIM* ; *Milkoa* ; *Siagro* ; *Senico* ; entreprise *Meroueh* ; SBMA…

La *Satrec* ; plus connue sur la marque « Vitalait », est présente sur le marché depuis 1992. Elle a démarré comme SARL (*Société à responsabilité limitée*), puis SA (*Société anonyme*) à partir de 1998. La société employait 664 personnes en 2003. Elle vend sous les marques Vitalait, Chocolait, Bestlait, Vitamenthe, Roilait, Vitacafé, Vitafraise, Vitabanane, Vitajet et reconditionne le lait en poudre avec de la matière grasse végétale dans des sachets micro-doses de 22,5 grammes et des sachets de 400 et 500 grammes. Son principal pays fournisseur est l'Irlande. On estime les importations de l'entreprise à un millier de conteneurs de 40 pieds par an. Au-delà du reconditionnement, la Satrec a investi dans la transformation en créant une société (Sotrapal), pour présenter un nouveau produit sous la marque *Ar-do.* Il s'agit de lait reconstitué sucré, contenu dans des pots plastiques. Les produits de la Satrec sont les plus présents sur le marché. La société dispose d'importants moyens de distribution avec des antennes dans les Régions, ce qui fait que les circuits de distribution sont longs mais bien organisés sur l'ensemble du territoire et parfois au-delà : Gambie, Guinée Bissau, Guinée Conakry, Mauritanie, Sierra Leone.

Les *Mamelles Jaboot* commercialisent le lait sous la marque *Jaboot* [88]. Cette entreprise de 49 employés permanents et 24 temporaires, en 2006, a démarré en 1995 par la fabrication artisanale de yaourts. Il s'agit d'un GIE familial passé de SARL à SA. D'un investissement total de 600 millions de francs CFA (capital de 260 millions de francs CFA), le chiffre d'affaire de l'entreprise en 2005 est de 857 millions de francs CFA hors TVA. Sa capacité de transformation est de 4 000 à 6 000 litres par jour. Le lait en poudre est importé de France. Chaque année, 240 tonnes de lait sont importées par l'entreprise. Les produits commercialisés sont le lait en poudre en sachets de 22,5 et 500 grammes, le yaourt aromatisé sucré et nature non sucré en sachets de 100 et 750 grammes, en pots de 500, 950 et 1 200 grammes, et en seaux de deux litres, le yaourt aux céréales (*ciakry*) en pots de 280 et 550 grammes. L'entreprise encourage la culture du sorgho pour la fabrication du *ciakry.* Elle finance l'emblavure de 25 hectares de sorgho à Mbodiène dans le Département de Mbour et rachète le produit à 175 francs CFA le kilogramme. La Région de Dakar absorbait 70 % de la production. Cependant, avec la commercialisation récente du yaourt aux céréales, 60 % de la production est envoyée en Région, notamment à Saint-Louis, Kaolack et Touba.

La *Laiterie dakaroise* est une SA de transformation du lait en poudre mise sur pied en septembre 2004. Elle promeut la marque *Daral* [89]. Avec une quarantaine d'employés, elle produit du lait pasteurisé entier et demi écrémé en bouteilles de ½ litre et 1 litre, du lait caillé sucré en sachets de ¼ de litre et ½ litre, en pots de 500 millilitres, 1 litre et 2 litres et du yaourt aromatisé de 12,5 centilitres. La matière première est importée de France dans des sacs de 25 kilogrammes.

La *Saprolait* développe les marques *Banic, Crémor, Niw, Saprolait, Vigor.* C'est l'entreprise laitière la plus ancienne du Sénégal, installée en 1938. Avec un chiffre d'affaires de 2,5 milliards de francs CFA, elle emploie une centaine de personnes. La poudre de lait utilisée pour la fabrication de fromage blanc de campagne, des yaourts natures, sucré, aromatisés, bulgares, aux fruits…, de la crème fraîche et du lait caillé sucré et non sucré (ce sont les produits de marques *Niw* [90] et *Banic* [91]) provient de l'Irlande. La particularité de cette entreprise est que l'essentiel de ses produits est vendu dans les grandes surfaces, les hôtels, chez les grossistes et semi-grossistes.

88. — Le promoteur (Pierre NDIAYE), a choisi Les Mamelles Jaboot pour traduire la nourricière des familles. Cet entrepreneur Serer originaire de Joal-Fadiouth est un ingénieur sorti de l'Ensut en 1976 et qui a travaillé à Nestlé Sénégal puis à Senlait. Emigré en Côte-d'Ivoire où il fut directeur d'usine dans le domaine du lait, il retourne au Sénégal en 1995 pour mettre en place son entreprise familiale avec au départ une production de 25 à 50 kilogrammes de yaourt en fabrication artisanale dans sa cuisine.
89. — *Daral* signifie par extension le foirail. C'est l'enclos où sont retenus les bovins.
90. — Les appellations locales sont empruntées pour la commercialisation des produits laitiers importés. Le *niw* est la partie superficielle du lait fermenté contenant plus de matière grasse et qui n'a pas fait l'objet d'un barattage.
91. — Le *Mbanik* est l'association de caillot de lait avec de la crème.

Le *Taïf* a démarré la production et la commercialisation de jus et produits laitiers entre 1999 et 2001. Avec près de 70 employés, l'entreprise produit des jus (*bouye*, *bissap*, gingembre, orange, *ditakh*) et des produits laitiers (lait caillé, *ciakry*). Elle importe mensuellement près de quatre tonnes de poudre de lait de France et de Hollande. Le chiffre d'affaires annuel de l'entreprise tourne autour d'un demi-milliard de francs CFA. Le *ciakry* est contenu dans des pots de 650, 500 et 300 grammes et le lait caillé conditionné dans des pots de 900 et 600 grammes mais aussi dans des sachets de 1/8e, ¼, ½ et 1 litre et dans des bouteilles en plastique de ½ et 1 litre.

SIM (*Senegal Investment Marketing*), propriétaire de la marque *Starlait* est une SARL mise en place depuis 1993-1994. Avec 70 employés, elle produit des jus de fruit et des produits laitiers. Son principal fournisseur en poudre de lait est l'Argentine. Elle importe un conteneur de 40 pieds par mois. Tout comme la Saprolait, Sim commercialise l'essentiel de ses produits dans les grandes surfaces et les récifs hôteliers. Une partie de ses produits, notamment les yaourts, sont importés et remis sur le marché. Les principaux produits sont des pots de yaourt de 12,5 centilitres, des sachets de 1/8e, ¼, ½ et 1 litre et des seaux de lait caillé de ½ et 1 litre et des pots de glace de 15 centilitres, 500 millilitres, 1, 2 et 5 litres.

Milkoa représente la marque *Sarbi*. L'entreprise, une SARL, a entamé ses activités en 1999. Elle a hérité de l'ancien site du GIE Coplait à Keur Ndiaye LO et compte une vingtaine de salariés permanents. Ses principaux pays fournisseurs sont l'Argentine et la Nouvelle-Zélande. Cependant, l'entreprise s'approvisionne auprès de grossistes sénégalais. Elle transforme près de 100 tonnes de poudre de lait par an. Les produits sont le lait caillé en sachets de 1/8e de litre, ¼ de litre, ½ et 1 litre, en pots de 500, 750 grammes et en sceaux de 5 litres les, yaourts de 12,5 centilitres.

La *Siagro*, *Société industrielle agroalimentaire* est une SA mise sur pieds depuis 2001. Elle appartient à un groupe de Libano-Sénégalais, la famille Farès. Initialement dans la production d'eau minérale sous la marque Kirène [92], l'entreprise a développé depuis octobre 2005 une unité de fabrication de jus et lait. L'investissement de départ est chiffré à plus d'un milliard de francs CFA. Elle compte environ 250 salariés en 2006, dont une vingtaine dans l'unité lait et jus. Le jus de fruit est commercialisé sous la marque *Présséa* (pour les packs d'un litre) et *Jip* (pour les berlingots de 200 millilitres). Le lait est commercialisé sous la marque *Candia* « Grandlait » en packs d'un litre et berlingots de 200 millilitres (lait entier et demi-écrémé stérilisé UHT). La capacité de transformation est de 6 600 litres par heure. L'entreprise bénéficie de la franchise Candia (unité laitière française). Elle importe du lait en poudre d'Allemagne et de France. Les dirigeants de l'entreprise évoquent souvent leur ambition de transformer du lait local, mais à condition d'avoir des garanties sur la régularité de l'approvisionnement.

92. — Kirène est le nom d'un village situé dans la Communauté rurale de Diass dans la Région de Thiès où est localisée l'usine de lait. Elle est encore la première unité de fabrication de lait UHT installée en Afrique de l'Ouest.

La *Senico* (*Sénégalaise industrie commerce*) développe les marques *Halib* et *Bonlait.* C'est une SARL créée en 1999. Avec une cinquantaine d'employés, l'entreprise reconditionne du thé vert (marque *Thé la force*). Le reconditionnement de la poudre de lait sous la marque *Halib* a démarré en 2002 tandis que la marque *Bonlait* a été lancée en 2004. Les importations annuelles de lait en poudre tournent autour de 30 conteneurs de 40 pieds. Les principaux produits sont les sachets de 22,5 et 500 grammes.

L'entreprise *Meroueh* commercialise la marque *Laicran* [93] ; il s'agit d'une SARL fondée en 1969. Le reconditionnent du lait en poudre a démarré depuis les années 1990. L'entreprise compte une trentaine de salariés. Elle importe environ 3 200 tonnes par an de France via la succursale de Laicran à Dakar (Ucodis). Les produits proposés sont les sachets de 500 grammes et la micro-dose de 22,5 grammes. Le chiffre d'affaire de Meroueh tourne autour de 3 milliards francs CFA.

La SBMA (*Société Bara Mboup alimentaire*) était autrefois dénommée Sosepal (*Société sénégalaise de produits alimentaires*) entre 1997 et 2002. Elle est une filiale de la CCBM (*Comptoir commercial Bara Mboup*) depuis la dissolution de la Sosepal. Elle distribue la marque *Baralait*. L'unité de production de lait comprend une vingtaine de salariés. Les importations tournent autour de 175 tonnes de poudre de lait par mois provenant d'Argentine et du lait concentré venant d'Allemagne. Les produits mis sur le marché local sont les sachets de 22,5 grammes, 200 et 400 grammes, les pots de lait concentré de 270 grammes. Les sachets de 500 grammes sont destinés à l'exportation vers les pays limitrophes.

Toutes ces entreprises peuvent être divisées en deux groupes : les entreprises de reconditionnement et les entreprises de transformation. Cependant, depuis quelques années, les premières créent des unités de transformation qui permettent de diversifier les activités et accroître les profits du fait du bas prix de la poudre de lait. Avant la crise mondiale du lait intervenue en fin 2006, le prix de la tonne de poudre revenait environ à 2 000 euros. Les charges liées à l'importation se situaient à 30 % environ du prix du lait. Même avec les charges au cours de la transformation, le prix de revient n'était guère élevé ; cette situation faisait que le lait local n'était pas compétitif vis-à-vis de la poudre de lait importé. De toutes ces entreprises, aucune ne transforme le lait local. Cependant, depuis la hausse généralisée du prix du lait sur le marché mondial, le recours éventuel au lait local semble être envisagé par beaucoup d'acteurs. Par contre, l'obstacle de l'approvisionnement régulier et en quantité se pose toujours.

93. — Le lait Laicran est également vendu par les coopératives peul, mais aussi par de grands importateurs individuels comme Bocar Samba DIEYE, Yankhoba DOUMBOUYA, Moustapha TALL. Il s'agit des sacs de 25 ou de 10 kilogrammes qui servent à la reconstitution massivement vendue dans les cantines à travers les quartiers de Dakar et sur tout le territoire national.

II. Le lait dans les Niayes

En parlant de la zone des Niayes, on s'intéresse ici à sa partie méridionale qui comprend les Régions de Dakar et Thiès où cohabitent des systèmes de production d'élevage parallèles : il s'agit du système extensif et du système intensif. Dans ces systèmes, BA DIAO (1991), décrit les unités de production en identifiant trois systèmes :

— celui des Wolof maraîchers qui exploitent des ovins et/ou bovins, dont la conduite est assurée par le gestionnaire peul qui bénéficie de la totalité du lait ;

— celui des Peul, éleveurs traditionnels, devenus agriculteurs à cause de l'environnement défavorable de l'élevage extensif, et qui gèrent eux-mêmes leurs animaux ;

— enfin celui des citadins, fonctionnaires, commerçants ou hommes d'affaires plus ouverts aux innovations techniques.

D'un point de vue global, la région des Niayes constitue une bande sur le littoral sénégalais, allant de Dakar au Sud du delta du fleuve Sénégal [94]. D'une largeur variant entre 10 et 15 kilomètres, elle touche les Régions administratives de Dakar, Thiès, Louga et Saint-Louis ; elle est caractérisée par une succession de dunes et de dépressions interdunaires au fond desquelles apparaissent généralement des mares liées aux fluctuations de la nappe phréatique (NDIAYE, 2007 : p. 19).

La zone présente un climat relativement doux, humide, caractéristique d'un micro-climat de type sub-canarien en raison de l'influence des alizés maritimes (FAO/CSE, 2003) de secteur Nord/Nord-Ouest, Sud/Sud-Est. Les températures moyennes varient entre 20 et 24^0 C. De même, en dépit de la faiblesse des précipitations, l'eau est relativement disponible et accessible en raison de la présence de la nappe phréatique subsuperficielle presque affleurante dans une importante étendue des Niayes, les points bas ou zones dépressionnaires. Les terres sont plutôt fertiles ; cette situation est favorable aux cultures maraîchères qui restent une activité très ancienne au Sénégal [95]. Ainsi, la région des Niayes assure 80 % de la production horticole du Sénégal.

Les opportunités offertes par le maraichage dans la zone des Niayes, les conditions climatiques, entre autres, expliquent la forte pression sur les ressources foncières. En effet, les taux d'occupation du sol par l'exploitation agricole y sont très élevés (65 %). Ce taux est de 81 % dans le bassin arachidier (CSE, 2005 : p. 107).

94. — Ch. BA (1982 : p. 168) décrit le secteur des Niayes. Il s'étale du delta du Sénégal au Cap-Vert et sont des dépressions sableuses interdunaires, plus ou moins à sec pendant la saison sèche, plus ou moins marécageuses en saison des pluies.

95. — Selon SECK (1992), on situe l'apparition des premiers jardins maraîchers dans la région du Cap-Vert vers 1837.

Les conditions naturelles attirent les populations vers la zone des Niayes qui présentait une densité moyenne de 150 habitants au kilomètre carré en 2000, trois fois supérieure à la moyenne nationale égale à 50 habitants au kilomètre carré au troisième recensement de la population de 2002 (ANSD, 2006).

On rapporte que le peuplement de la région des Niayes remonte aux XVIIIe et XIXe siècles avec l'occupation temporaire de la zone par les Mandingues (BA DIAO, 2005 : p. 20, citant NIANG, 1990). Vers 1680, arrivaient les Peul et les Wolof pour le pâturage du bétail, et qui, en saison des pluies, pour échapper à la glossine, s'installaient le long du rivage balayé par les vents. Les guerres du Djoloff, l'esclavage et les différentes calamités naturelles intervenus au cours du XVIIIe siècle ont également favorisé la fixation de migrants appartenant à diverses ethnies dans cette région (BA DIAO, 2005). La présence de comptoirs de commerce atlantique à Dakar a joué également un rôle décisif dans l'occupation humaine de la zone des Niayes. En effet, ils constituaient un point de ravitaillement sur les routes méridiennes de la côte occidentale d'Afrique, vers les Canaries et le Sud du Maroc, ainsi que les routes entre l'Europe, l'Afrique, l'Amérique du Sud et les Antilles (BA, 1993).

Les principales activités économiques dans la zone des Niayes sont l'agriculture, l'élevage, la pêche, le tourisme. Au cours des dernières décennies, on assiste à une forte urbanisation liée à l'extension des cultures maraîchères, mais aussi à l'extension urbaine de Dakar et de la plupart des villes du littoral. La pression urbaine engendre des conséquences sur l'élevage de la région des Niayes. De plus en plus, on assiste au rétrécissement de l'espace pastoral au profit d'activités agricoles, touristiques et des établissements humains. Néanmoins, les Niayes abritent un grand nombre de fermes avicoles, mais aussi des élevages intensifs orientés dans la production laitière et de viande. Il se pose la question de l'avenir de l'élevage dans cet espace de plus en plus convoité.

II. 1. LA CONVOITISE DES TERRES OU L'AGONIE DE L'ÉLEVAGE TRADITIONNEL DANS LA PÉRIPHÉRIE DE DAKAR

La périphérie de Dakar a été une zone dynamique d'élevage traditionnel. Elle abrite une partie de la race zébu *gobra* chez les bovins et la chèvre du Sahel chez les caprins. Les populations pastorales se sont installées dans cet espace depuis plusieurs générations. Cette zone constitue un grand bassin de consommation, compte tenu de l'évolution de l'effectif de la population du fait des migrations, de la présence du foiral de Dakar qui constitue un terminal du bétail sur pied.

De tout temps, l'extension de l'élevage, en général, s'est confrontée aux limites spatiales de la zone. Les zones de parcours sont restreintes par l'avancée fulgurante de l'urbain sur le rural avec des flux de

populations en progression régulière. Ce fait remet en question le mode d'élevage dans la zone, mais aussi le peuplement des sociétés pastorales. De plus en plus, les activités de l'élevage extensif traditionnel sont refoulées vers la partie méridionale des Niayes pour se prolonger dans les zones de Nguékokh, Mbour et le Département de Fatick. Là aussi, l'élevage est éprouvé par une expansion urbaine sauvage, mal planifiée, et une agriculture en quête de terres, mais aussi par le poids du tourisme (extension de la réserve faunique de Bandia) et la construction de l'aéroport de Diass, l'implantation d'industries extractive et laitière (Cimenterie du Sahel et Siagro à Kirène).

Aussi, les conditions ne permettent-elles pas une bonne intégration agriculture/élevage. En effet, l'élevage entre en compétition avec l'habitat et l'agriculture dans un contexte politique peu favorable à son égard. La priorité est moins la préservation de l'élevage extensif dans cette zone que le développement de l'horticulture ou les lotissements à des fins d'habitation. L'organisation de l'espace dans cette zone, dès les années 1970, a montré que le maraîchage prend de l'importance sur l'élevage traditionnel. BA (1982) rapporte que c'est au nom de la loi relative au Domaine national que la société de maraîchage industrielle (actuellement liquidée) de Bud-Sénégal s'installe à partir de 1971 sur des terres coutumières de paysans et d'éleveurs Peul. Sur ces terres, s'est aujourd'hui installé un élevage intensif hors-sol (la ferme de Wayémbam), recrutant ces éleveurs ou fils d'éleveurs comme bouviers. Au même moment, se développe une intense activité avicole moderne et semi-moderne appartenant le plus souvent aux fonctionnaires urbains profitant du marché porteur de Dakar, Mbour et Thiès.

La concentration de la population du Sénégal dans la Région de Dakar remonte à l'époque coloniale. La tendance n'a pas été inversée à partir de 1960, même si des objectifs d'une meilleure répartition spatiale des hommes et des biens avaient été affichés par les autorités politiques. La politique de décentralisation n'est pas non plus parvenue à un équilibre dans la distribution géographique de la population. La macrocéphalie de Dakar est toujours maintenue, surtout avec la crise du monde rural et accentuant les migrations vers les grandes villes, et vers Dakar en particulier.

Les premiers recensements de Dakar avaient débuté depuis le dernier quart du XIXe siècle (1878, 1891), mais la fiabilité du comptage était douteuse. En effet, ces recensements étaient purement orientés sur des besoins de gestion de la fiscalité. Les résultats les plus probants sont obtenus à partir de 1955. Les travaux de thèse de Assane SECK (1970) et de Van-Chi BONNARDEL (1978) ont abondamment abordé la dynamique de la population de Dakar.

Depuis le début du siècle, la population de Dakar n'a cessé de croitre. Elle est passée de 25 000 habitants en 1910 à 40 000 en 1926, puis 132 000 à la fin de la Seconde Guerre mondiale (FIGURE 45). BONNARDEL (1978) est convenu d'appeler la « démesure démographique de Dakar » ce véri-

table essor démographique. Le développement démographique sera conforté avec les nouvelles tions administratives de Dakar à la veille de l'indépendance, mais aussi avec les différentes phases de sécheresse qui ont alimenté des flux importants de migrants ; cette tendance est maintenue jusqu'à nos jours. En 1960, la population de Dakar s'élève à 374 000 habitants. En 2005, la population de la la région de Dakar est estimée à 2 780 000 habitants sur une superficie de 550 kilomètres carrés, soit une densité supérieure à 5 000 habitants par kilomètre carré.

La Région, contrainte par l'océan à l'Ouest, au Nord et au Sud, se projette sur sa partie orientale ; ce qui fait que les zones d'extension de l'habitat se situent sur la zone rurale (zone de Sangalkam). On note des terrassements de plusieurs hectares chaque année, servant à des projets immobiliers (coopératives d'habitat, recasement des sinistrés suite aux inondations de la zone urbaine, promoteurs touristiques…). Les effets de la pression démographique sur l'espace se lisent sur la mesure de l'extension vers de la ville vers l'Est (FIGURE 46).

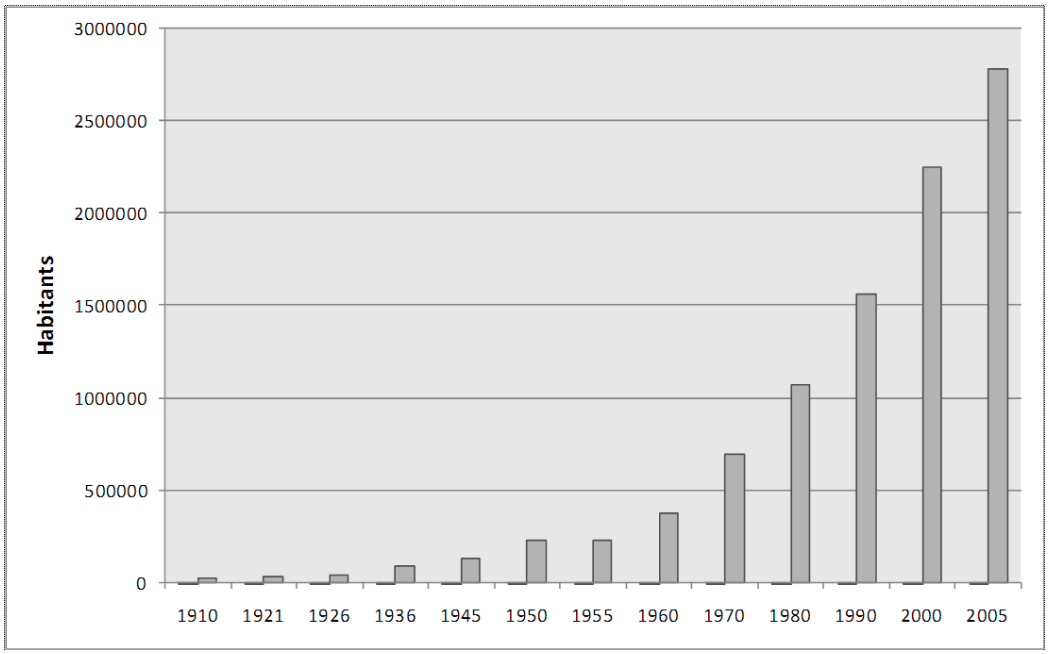


FIGURE 45. — *Évolution de la population de Dakar de 1910 à 2005.*
Source des données : SECK, 1970 ; VAN-CHI-BONNARDEL, 1978 ; ANSD, 2007

Le système de gestion du foncier constitue une contrainte pour le petit producteur. Cette gestion échappe à la bonne application de la loi sur le domaine national. Il s'agit de terres à haute valeur ajoutée convoitées par des personnes riches et influentes, capables de consentir des investissements hors de la portée des petits exploitants dont les éleveurs traditionnels. La planification urbaine est quasi inexistante dans cette zone, et de ce fait, les périmètres maraîchers et les exploitations pastorales sont irréversiblement relégués hors de la Région de Dakar.

FIGURE 46. — *Morcellement de l'espace en terrains à usage d'habitation dans la zone de Sangalkam.*

De nouveaux aménagements (installations de niches et de circuits électriques) qui sortent de terre sur d'anciennes aires de pâturage des troupeaux de bovins et de petits ruminants. Ils serviront à accueillir des cités dans le village de Ndiakhirate Digue sur l'axe Rufisque-Sangalkam. Ces aménagements illustrent l'extension de l'urbanisation vers la partie Est de Dakar.
©D. DIA, sept 2008.

II. 2. DES FEMMES PEUL APPROVISIONNENT DAKAR EN LAIT LOCAL

Les femmes jouent un rôle primordial dans la commercialisation du lait dans la zone des Niayes. Elles participent activement à l'approvisionnement de la ville de Dakar. Le lait de vache, souvent mélangé avec le lait de chèvre, est commercialisé sous forme de lait caillé. Les recettes tirées de la vente du lait permettent de subvenir à certains besoins de la famille. Il s'agit de la stratégie du *xey dugg* [96] (DIA *et al*., 2007) qui consiste à vendre le produit au porte-à-porte à travers les quartiers (commerce ambulant), au marché, au niveau des services (lieux de travail) où elles se sont forgées une clientèle fidèle, ou en un point fixe (exemple des vendeuses en face du LNERV de Dakar situé à Hann, celles placées à l'angle de la rue Fleurus en centre ville de Dakar) etc., pour, en fin de journée, se ravitailler en denrées alimentaires servant à entretenir le foyer. Ce sont souvent des femmes d'agropasteurs peul ou qui approvisionnent les villes en produits fermiers, notamment le lait fermenté, la crème, l'huile de beurre. Elles empruntent les transports en commun et les quantités de lait caillé varient entre 10 et 20 litres. Il s'agit d'une migration pendulaire des femmes du lait qui s'effectue entre Dakar et son arrière-pays rural. Ce fait est aussi courant entre Saint-Louis et Mpal, mais aussi dans d'autres villes du littoral sénégalais.

Cette pratique montre évidemment le rôle déterminant de la femme dans la gestion du foyer. Les femmes participent à la création des revenus et parviennent à assurer une bonne partie de

96. — La stratégie du *xey dugg* est une expression Ouolof qui signifie littéralement « travailler pour faire ses emplettes ».

l'alimentation au sein des ménages. Cette stratégie vient en appoint aux besoins quotidiens de la famille en milieu rural où la pauvreté est plus forte.

Par ailleurs, la disponibilité du lait pose moins de contraintes aux femmes en saison des pluies où la production est relativement abondante. Cependant, en saison sèche, la production est assez faible chez beaucoup d'éleveurs. La poudre de lait entre dans les circuits de commercialisation mis en place par les femmes peul. La distinction entre lait local pur et lait reconstitué à partir de la poudre importée n'est pas évidente, particulièrement, chez les consommateurs urbains. Le choix du consommateur est guidé par la personne qui présente le produit, non par le produit présenté [97]. Une étude confirme que durant la saison sèche, en plus du lait frais, les femmes achètent du lait en poudre qu'elles transforment en lait caillé. Le lait fermenté est ensuite vendu à des revendeuses ou à des consommateurs de Dakar et de la Petite Côte (DIARRA, 2005 : p. 35).

Le recul de l'espace pastoral dans la zone des Niayes, particulièrement dans la banlieue de Dakar (quartiers Keur Massar, Malika, Yeumbeul, et plus loin les villages de Bambilor, Keur Ndiaye Lo, Niaga, Sangalkam…) a davantage éloigné les centres de production de lait naturel de la ville de Dakar ; c'est aussi une illustration de l'intensification des relations entre la ville et les campagnes, marquées par des échanges réguliers de produits et de services. DÈME (1986 : p. 46) caractérise ces échanges ; elle désigne l'approvisionnement de Dakar en lait naturel par les femmes peul de la campagne par des flux de « descente ». En revanche, la fourniture de l'intérieur du pays en produits industriel, lait en poudre, riz, etc. par Dakar est appelé flux de « montée ».

Les fermes intensives participent également à densifier les flux de lait naturel entrant à Dakar.

II. 3. LES FERMES LAITIÈRES INTENSIVES EN ZONE PÉRIURBAINE DE DAKAR

Les fermes laitières de la Région de Dakar incarnent le système de production intensif. Elles sont situées dans la banlieue, entre 30 et 50 kilomètres au Sud-Est de la ville de Dakar, particulièrement dans la communauté rurale de Sangalkam. Leur émergence marque une nouveauté dans le paysage, mais également elle consacre le repli des formes traditionnelles de l'élevage (DÈME, 1986 : p. 21) dans la zone des Niayes avec la mise en place d'un élevage d'enclos qui occupe ainsi les anciennes aires de pâturage du troupeau extensif. On y retrouve un troupeau laitier composé de différentes races exotiques (montbéliarde, holstein, jersiaise, gir, brune des Alpes, abondance…) dont la production très va-

97. — « Tout produit laitier venant du village n'est pas forcément du lait naturel », estime une revendeuse de lait établie à Wouro Mbaye, un village dans la zone de Nguékokh.

riable en fonction des facteurs climatiques du milieu et de la disponibilité des intrants sanitaires et mentaires, peut atteindre une quarantaine de litres de lait par vache et par jour [98].

Ce nouveau schéma dans la zone des Niayes a été stimulé par des promoteurs de la ville (fonctionnaires, commerçants, industriels…) possédant par ailleurs des ressources financières assez importantes. En effet, cette activité requiert un investissement de base relativement lourd, compte tenu du prix des animaux constitutifs du troupeau [99] de départ et du coût élevé des équipements de la ferme.

Les techniques utilisées sont relativement modernes : mécanisation de la traite, suivi sanitaire régulier par des vétérinaires recrutés à cet effet, abris appropriés, bonne alimentation… Les principales fermes se confondent avec le nom du village d'accueil. On peut citer Mbouss, Niacoulrab, Wayembam…

La taille des fermes se mesure à l'aune de l'effectif du troupeau. Les trois fermes les plus grandes (Wayembam, Ferme agropastorale de Pout et Niacoulrab) ont des troupeaux qui tournent respectivement entre 800 et 400 sujets. Ce sont également les fermes qui produisent le plus de lait.

La production demeure faible ; elle varie entre 400 et 2 000 litres par jour et par ferme (pour les grandes fermes comptant plus de 200 vaches), sur un potentiel journalier pouvant atteindre 5 000 litres dans certaines fermes (Wayembam). Il n'existe par ailleurs pas de statistiques précises sur la production de lait dans le système intensif. La production représenterait environ 1 % de la production nationale de lait estimée à 116 millions de litres. La production est, dans sa presque totalité, vendue sur le marché de Dakar à 700 francs le litre ; ce prix élevé souligne la forte demande en lait de ferme.

Les fermes de la zone des Niayes peuvent être classées en trois générations (CARTE 21). Les premières fermes sont mises en place au cours de la décennie 1980 ; la plupart ont été constituées avec un statut de GIE à partir de 1984 avec l'avènement de la *Nouvelle politique agricole*. Le lot de fermes de la génération 1980 représente environ 28 % du nombre de fermes de la zone. Le groupe est composé de grandes fermes avec une production moyenne totale de 880 litres par jour et un effectif de troupeau moyen de 198 bêtes. La superficie moyenne des fermes est de 89 hectares.

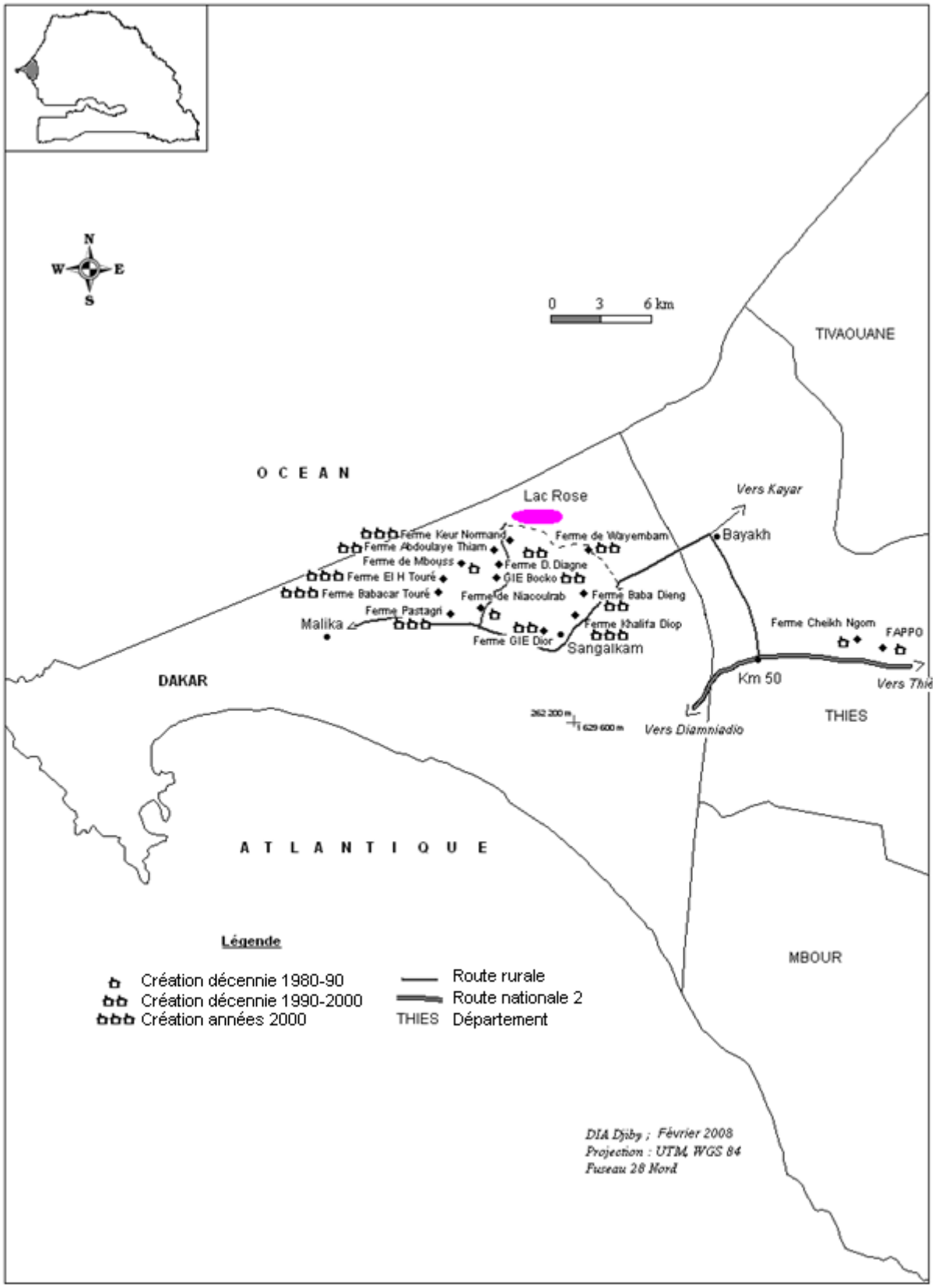
Les fermes des années 1990 constituent 40 % des fermes recensées dans la zone. La production laitière moyenne totale de ce lot de fermes est de 430 litres par jour avec des extrema de 27 et 2 000

98. — Lors d'un entretien en mars 2006 avec O. FALL, vétérinaire et responsable de la ferme Saloum Agroalimentaire de Wayembam, il nous confiait que « la production laitière d'une holstein est estimée à 6 000 litres par an dans des conditions optimales. Sans contraintes, la jersiaise peut produire entre 4 500 et 5 000 litres par an ». Les conditions optimales et sans contraintes sont une faible humidité, un bon abri, une alimentation équilibrée, des soins vétérinaires de qualité, un bon suivi de la traite.
99. — O. FALL précise également que les produits importés reviennent à 1,77 million de francs CFA, y compris le coût du transport.

litres par jour. L'effectif moyen du troupeau est de 184 bovins, avec des extrema de 10 et 800 têtes. La surface moyenne des fermes s'élève à 20 hectares.

Les nouvelles fermes (la génération 2000) qui représentent 32 % des fermes répertoriées sont de plus petites dimensions. La superficie moyenne des exploitations est de cinq hectares. De même, l'effectif moyen du cheptel est de 50 têtes et la production moyenne journalière estimée à 320 litres avec des extrema de 10 et 1 700 litres par jour.

La pression foncière de plus en plus forte dans la zone des Niayes a eu des conséquences sur le dimensionnement des fermes. Cette situation a des répercussions sur les possibilités d'extension des fermes pour le développement de cultures fourragères par exemple.



CARTE 21. — *Fermes intensives de la zone des Niayes selon la date de création.*

II. 3. 1. LA FERME AGRO-ALIMENTAIRE DE WAYEMBAM

La ferme Saloum agro-alimentaire de Wayembam est créée en 1994-1995. Elle est passée, de GIE BADIANE [100] & frères, à une SARL, puis à une SA en 2001. L'entreprise mène plusieurs activités : élevage de bovins, production laitière, transformation de lait cru ou de lait en poudre, production de jus de fruits. Le capital est de dix millions de francs CFA et l'investissement estimé à deux milliards. L'effectif du personnel en 2006 est d'une soixantaine d'employés fixes.

L'exploitation s'étend sur une superficie d'environ 29 hectares. Le troupeau de départ est importé du Danemark entre avril et décembre 1995. Il comptait 130 vaches gestantes, des jersiaises. L'objectif initial était un élevage pour la commercialisation du lait. Un réseau de kiosques est mis en place, confiés à des femmes revendeuses à qui revenaient 25 % du prix du lait. Un nombre de 150 points de vente étaient installés à Dakar et n'étaient pas directement concurrencés par la poudre de lait.

En 1999, on note une croissance de 30 % du cheptel et de 12 % de la production de la ferme. Cette situation a engendré une surproduction. De nouveaux investissements sont opérés pour sécuriser la production. L'unité de transformation est installée pour une transformation du lait frais en lait stérilisé d'une capacité de 12 000 litres par jour, pour un coût de 1,5 million d'euros (environ 984 millions de francs CFA).

En 2006, l'effectif du troupeau tournait autour de 800 sujets (de race holstein, jersiaise, croisées holstein-jersiaise, brune), avec une capacité de production journalière de 5 000 litres. Plusieurs contraintes font que cette capacité n'a jamais été atteinte. En effet, de 1995 à 2000, la production annuelle tournait autour de 700 000 litres ; 900 000 litres entre 2001 et 2002, et, entre 2003 et 2007, la production se situe entre 1 900 et 2 000 litres par jour, soit environ 725 000 litres par an. Les contraintes sont liées à l'alimentation du bétail (ce poste engloutit 60 % des dépenses de la ferme [101], soit 200 millions de francs CFA par an) surtout dans un contexte où l'accès au foncier pour des cultures fourragères devient de plus en plus complexe, à la chaleur et à l'humidité relative (à partir de septembre, la courbe de la production plonge — ce qui fait que pour combler le déficit, l'entreprise s'approvisionnait auprès des centres de collecte de la zone de Dahra — et la période favorable s'installe à partir de février où l'on retrouve les plus forts pics de production).

100. — BADIANE est l'actionnaire majoritaire de cette Société Anonyme. Il est Wolof, originaire du Saloum et détient un important commerce import/export. Au sein de l'entreprise, il recrute le Directeur général et prend les décisions majeures.

101. — Pour l'alimentation, la ferme produit 200 hectares de maïs pour de l'ensilage, achète de la paille de riz de la vallée du fleuve Sénégal à hauteur de 20 à 30 millions de francs CFA et importe des minéraux.

L'absence de débouchés [102], du fait notamment de l'inorganisation de cette filière demeure également une contrainte de ce sous-secteur. De même, les circuits de commercialisation restent flous (par exemple, la diffusion de l'information était faible : peu de marketing pour faire connaître ce produit).

La quasi-absence de cadre de concertation des responsables de ferme ne milite pas en faveur d'une expansion de ce type d'élevage.

L'entreprise transforme le lait frais en lait caillé conditionné en pots de ½ litre, 0,75 et 1 litre, en sachets de1/8e de litre, ¼ de litre, ½ et 1 litre en lait aromatisé et en bouteilles de 33 centilitres et ½ litre de lait aromatisé et stérilisé sous la marque *Lacta* ; elle produit également de la crème fraîche et du fromage. La vente de lait cru constitue 70 % de la production journalière et le lait caillé 20 %. Le lait *Lacta* est fabriqué avec de la poudre de lait sauf en janvier où la production locale couvre les besoins. À la ferme, le lait cru est vendu à 500 francs le litre, le litre de lait stérilisé à 700 francs, le litre de lait caillé à 600 francs et le litre de crème à 1 500 francs.

Actuellement, près de 300 femmes sont dans le circuit de vente du lait de la ferme de Wayembam, dont une centaine constitue des clientes régulières de la ferme ; elles vendent en général autour de 100 litres par jour avec une marge bénéficiaire de 100 à 150 francs par litre (c'est ce qui justifie le prix du lait frais à Dakar à 650, voire 700 francs le litre). Aujourd'hui, la demande est élevée.

Par ailleurs, des animaux sur pied sont vendus au niveau de la ferme. Les prix sont variables : 850 000 francs CFA pour une génisse, 1 à 1,1 million pour une génisse gestante et prête à vêler, 60 à 75 000 francs pour un veau et 500 000 francs CFA pour une vache réformée. Le chiffre d'affaires annuel pour la vente des animaux est estimé à environ 100 millions de francs CFA, tandis que celui de la vente du lait revient à 400, voire 500 millions.

II. 3. 2. LA FERME DE NIACOULRAB

La ferme de Niacoulrab est un GIE familial [103] fondé depuis 1989. L'exploitation de moins d'un hectare au début couvre actuellement 100 hectares, dont 5 % sont réservés à l'élevage de bovin et de petits ruminants. Le reste constitue des espaces de production fourragère, mais aussi horticole. D'un élevage

102. — La ferme de Wayembam versait à l'égout 2 000 litres de lait cru par jour en 2004, du fait qu'elle ne trouvait pas acquéreur. En dépit de cette situation, la traite quotidienne des vaches était obligatoire pour maintenir la productivité du cheptel.

103. — Le GIE est la propriété de Idrissa. SEYDI et fils. Le promoteur, décédé en 2008 fut un riche chef d'entreprise et Président du Conseil d'Administration d'un important établissement bancaire au Sénégal. Il fut originaire de la région Sud du Sénégal et profondément attaché à l'élevage qui constitua un élément de sa culture. Il motiva la création de cette ferme par son attachement au bovin qui représenta pour lui un prestige.

« contemplatif » composé d'un troupeau de races locales gobra et ndama, l'exploitation est devenue une entreprise qui produit, transforme et commercialise des millions de litres de lait. Elle emploie 37 salariés fixes et six temporaires en 2006.

Le troupeau laitier est importé en 1994 et 1995. Venus de France, deux lots de montbéliardes ont servi d'abord à la production de lait, mais aussi au métissage du troupeau originel. En 1997, le troupeau de holstein est importé de l'Afrique du Sud pour accroître les capacités de production laitière.

L'effectif de bovins de la ferme tourne autour de 450 têtes. La production journalière qui était de 1 100 litres en 2005 est portée à environ 2 000 litres en 2006-2007 du fait de l'arrivée en avril 2006 d'un lot de 32 vaches laitières (normandes, holstein et montbéliardes) importé de France. La production est vendue bord ferme en vrac à 500 francs le litre (contre 400 francs en 2006) et en sachets de lait caillé à 600 francs (contre 500 francs en 2006).

La ferme disposait également d'un réseau d'une vingtaine de kiosques dans la Région de Dakar et une trentaine de clients revendeurs (presque totalement des femmes). Cependant, aujourd'hui l'essentiel des kiosques ont été démantelés à cause d'une importante fraude sur le lait vendu dans ces espaces sous le label « Lait de Niacoulrab » qui, en réalité était du lait d'une autre provenance ou simplement du lait en poudre reconstitué.

La ferme exporte également du bétail vers les pays de la sous-région. Les principaux pays de destination sont la Côte-d'Ivoire, la Gambie, la République de Guinée. Cependant, les flux ne sont pas précisés.

Une salle de traite réhabilitée de 12 places, et la capacité de traite renforcée pour supporter la hausse de production ; une nouvelle option de la ferme pour autofinancer les charges. La traite a lieu deux fois par jour, le matin et le soir.

©D. DIA, sept. 2006

FIGURE 47. — *Salle de traite de la ferme de Niacoulrab.*

Au-delà des contraintes de commercialisation, les difficultés les plus tenaces restent l'alimentation du troupeau. En dépit de la mise en valeur de 400 hectares dans la vallée du fleuve Sénégal pour la fourniture de la paille et du son de riz, les cultures de maïs au sein de l'exploitation pour les besoins de l'ensilage, la question alimentaire demeure entière. Le troupeau était conduit au pâturage en saison des pluies par des bergers peul recrutés par le GIE, mais avec le morcellement des terres de la zone des Niayes à usage d'habitat, cette pratique tend à disparaître.

II. 3. 3. LA FERME AGROPASTORALE DE POUT

La ferme agropastorale de Pout (Fappo) est un GIE familial [104] créé en 1983-1984 devenu une SARL avec un investissement de l'ordre du milliard de francs CFA ; employant environ 35 personnes en 2006, elle est située à Pout, dans le Département de Thiès, et regroupe des activités d'élevage diversifié de bovins, ovins, caprins, asins, cerfs, autruches, volaille…, d'horticulture. De deux hectares au départ, le domaine comprend actuellement 150 hectares dont 50 clôturés (40 hectares clôturés sont réservés à l'élevage). Les activités d'élevage sont l'embouche bovine, ovine, caprine, le croisement et l'intensification pour la production de viande et de lait, la production d'œufs et de poulets de chair. Les principales races bovines qui composent la ferme sont : blonde d'Aquitaine, brahma limousin, gir, girolando (issu du croisement gir-holstein), gobra, guzérat, montbéliarde, nelore, normande. On y rencontre beaucoup d'animaux de races brésiliennes [105]. Les intenses activités de croisement de bovins ont pour but de revendre les produits aux éleveurs locaux, mais aussi de fournir le marché dakarois en viande.

Les bovins destinés à l'embouche pour la commercialisation de la viande sont estimés à environ 520 animaux en 2006. La ferme comptait également 180 vaches laitières. La production laitière à la même période variait entre 350 et 400 litres par jour (dont une partie est transformée en lait caillé et vendue aux femmes revendeuses à 400 francs le litre) sur un potentiel de 2 000 litres. La faiblesse de la production est liée aux difficultés d'accès à l'alimentation (beaucoup de ruptures de stocks alimentaires : maïs, concentrés, graine de coton importé du Mali…). Par ailleurs, la ferme ne disposant que d'un seul point de vente (*in situ*), une forte production entraînerait une mévente du lait.

104. — Le fondateur est un ingénieur des mines et de la géologie, travaillant dans le secteur pétrolier. La motivation de départ était de faire un élevage contemplatif. Aujourd'hui, il s'agit d'un business personnel qui a finalement aidé à mettre en place une autre petite ferme à Sangalkam tenue par son épouse.

105. — Le personnel vétérinaire est essentiellement composé de Brésiliens. L'importance du troupeau brésilien est lié aux quelques similitudes de conditions climatiques entre les deux pays permettant de développer des croisements de races.

Un troupeau de 200 chèvres alpines pour la production de lait et de viande fournissent également 40 litres de lait par jour. Cependant, cette production n'est pas commercialisée. De même, le fromage de chèvre produit parfois n'est pas commercialisé. Le lait et le fromage de chèvre sont autoconsommés.

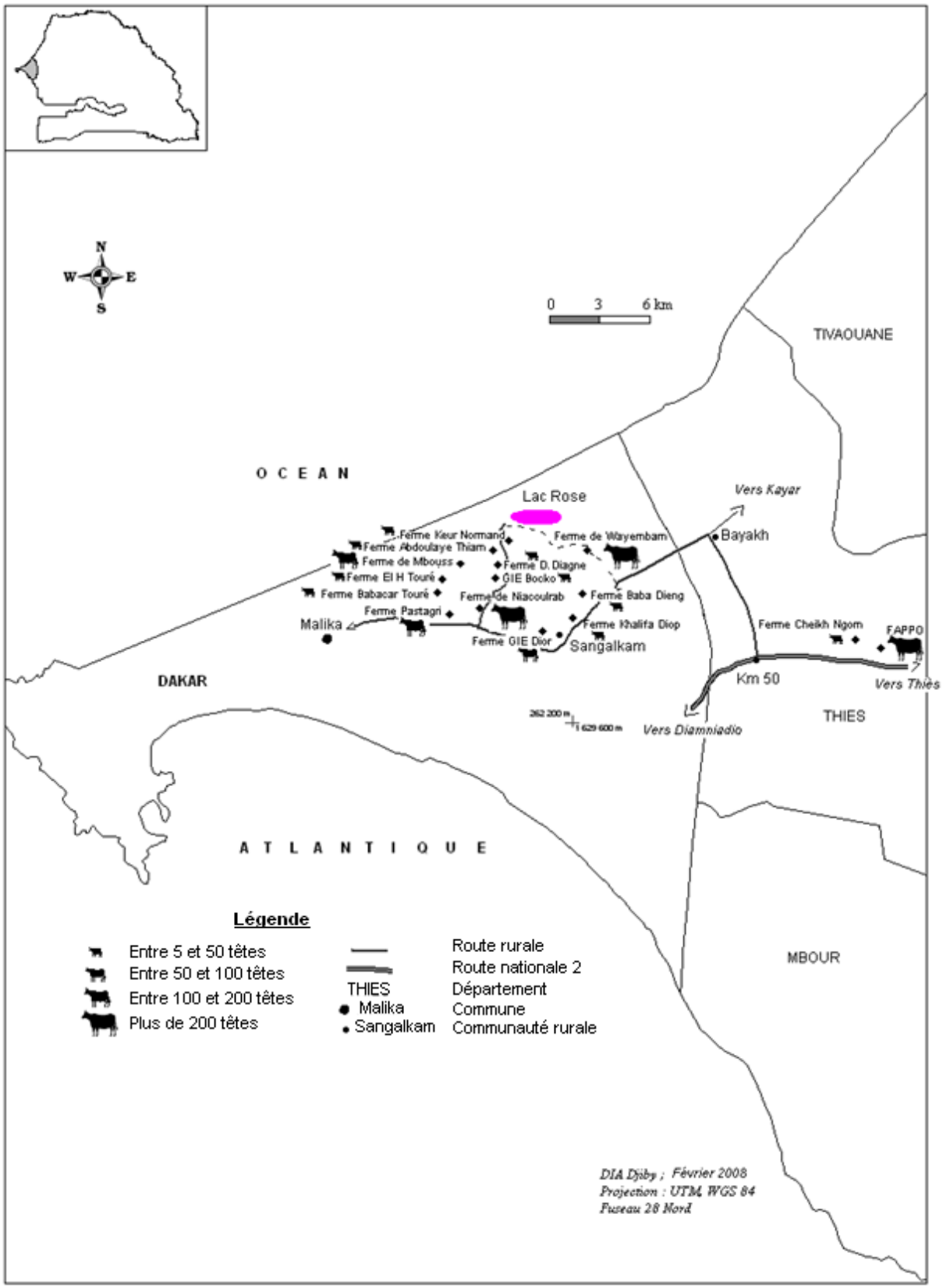
Une extension des activités de l'exploitation est en cours. C'est ainsi qu'un troupeau bovin de 800 sujets est installé à Dolly, en zone sylvopastorale, essentiellement des produits issus du croisement ndama-gobra et des girolando (environ 120 têtes) réputés résistants.

À côté des moyennes et grandes fermes, on compte plusieurs petites fermes périurbaines (CARTE 22). Les effectifs des troupeaux sont modestes (moins de 100 têtes), la production laitière quotidienne faible, tournant autour de 50 à 80 litres, les investissements moins importants et les superficies occupées relativement faibles (TABLEAU XVII). Elles sont disséminées dans l'espace et peu organisées pour assurer une commercialisation correcte du lait ainsi qu'un approvisionnement régulier en intrants alimentaires.

TABLEAU XVII
Caractéristique de principales fermes laitières de la zone des Niayes

FERME	SUPERFICIE (HA)	EFFECTIF DU PERSONNEL	PRODUCTION (LITRE/JOUR)	SITUATION GÉOGRAPHIQUE
Cheikh Ngom	0,026	2	~	Ndiakhaté
Baba Dieng	3	5	7	Noflaye
Khalifa Diop	0,08	2	10	Noflaye
Babacar Touré	2	2	18	Niacoulrab
Abdoulaye Thiam	10	3	40	Niaga
Daouda Diagne	50	2	50	Niaga
GIE Bocko	8	12	50	Niaga
El Hadji Touré	3	2	50	Niacoulrab
GIE Dior	8	15	60	Sangalkam
Keur Normand	10	4	75	Keur Ndiaye Lo
Mbouss	17	22	250	Niaga
FAPPO	150	35	400	Pout
Pastagri	3,5	13	1 700	Niacoulrab
Niacoulrab	100	43	2 000	Niacoulrab
Wayembam	29	60	2 000	Wayembam

Source : nos enquêtes, 2006.



CARTE 22. — *Distribution des fermes intensives de la zone des Niayes selon la taille du troupeau bovin.*

Dans presque toutes les fermes, l'élevage laitier est associé à d'autres activités comme l'aviculture, mais aussi le maraîchage et l'arboriculture fruitière pour diversifier les ressources. La vente du lait ne supporte pas l'ensemble des charges inhérentes au fonctionnement des fermes. D'ailleurs, la superficie allouée à l'élevage représente en général moins de 20 % de la surface totale de l'exploitation. La production laitière journalière tirée de ces fermes tourne autour de 7 000 litres, soit environ 2,5 millions de litres par an. La production nationale de lait de vache étant estimée à 97,3 millions de litres (DIREL, 2006), la production des fermes intensives de la zone des Niayes représenterait moins de 2 % de la production totale.

L'essentiel de ces fermes recrutent des bergers peul. Le système de fermes intensives fondé sur des techniques performantes de stabulation a entraîné des mutations profondes. Les propriétaires détiennent de grands moyens financiers qui permettent d'introduire un système nouveau auquel participent les éleveurs peul mais en simple salariés (DIÈNE, 1995 : p. 4) ou ouvrier agricole au sein de ces fermes. Leur travail n'est plus de conduire le bétail au pâturage, mais de distribuer de la fane, de la graine de coton, des concentrés, de peser les animaux. Les modes de conduite extensifs sont supplantés par l'intensification qui impose la sédentarisation.

II. 4. KEUR MOUSSA ET SON FROMAGE DE CHÈVRE

La fromagerie de Keur Moussa est située dans le Département de Thiès sur l'axe Kilomètre 50-Bayakh-Kayar. C'est une petite entreprise, mise en place à la fin des années 1970, par les moines du monastère de Keur Moussa. Dans les années 1978, la fromagerie était fournie en lait par un troupeau de chèvres alpines importées de la France par un colonel français à la retraite. Par le conseil d'un fromager français expérimenté [106], le troupeau a été vendu et l'option de s'approvisionner en lait de chèvre au sein des élevages peul fut prise ; ce choix était raisonné par la taille du cheptel caprin sénégalais (une chèvre pour deux à trois habitants en 1980) et son rôle au sein des familles rurales, particulièrement chez la femme. C'est ainsi que démarre une collecte locale de lait de chèvre auprès des femmes peul de la zone de Pout, Kilomètre 50, Sébikotane. Cependant, la productivité des chèvres locales est relativement faible : il faut traire trois chèvres pour recueillir un litre de lait.

106. — Il s'agit de Jacques BOURJADE, diplômé de l'Ecole Supérieure Agricole de Toulouse, ancien Directeur de Coopérative laitière. Il avait, à partir de 1957, dirigé la fromagerie AMY spécialisée dans la fabrication de camemberts et fromages de chèvre.

La collecte de lait pour la fromagerie de Keur Moussa a évolué en dents de scie (FIGURE 48). Les variations sont liées à la disponibilité du lait chez les éleveurs, mais aussi aux réajustements de la fromagerie en fonction de ses capacités de transformation. L'autre raison, aussi importante est le marché du fromage. Il s'agit d'un marché très fluctuant. La demande est relativement faible, car le fromage est consommé par une clientèle particulière et exigeante en qualité.

Le ramassage du lait s'effectue en voiture fourgonnette (FIGURE 49) gérée par un collecteur embauché par la fromagerie ; ce dernier, d'origine peul, a bénéficié de facilités de la part de l'entreprise pour l'acquisition de la voiture ; il est rémunéré au litre de lait collecté puis au kilogramme de fromage fabriqué. Ainsi, pour chaque litre de lait, le collecteur gagne 40 francs CFA et 10 francs pour chaque kilogramme de fromage. La collecte a lieu du lundi au mercredi, à raison de 340 à 380 litres par jour acheté à raison de 400 francs l'unité. La capacité de la fromagerie est de 380 litres et la fabrication dure trois à quatre jours. La production hebdomadaire de fromage de chèvre à patte molle fleurie est d'une soixantaine de kilogrammes. L'unité fonctionne onze mois sur douze. Le mois d'août correspond aux congés. Le personnel est très restreint : trois personnes, le collecteur compris.

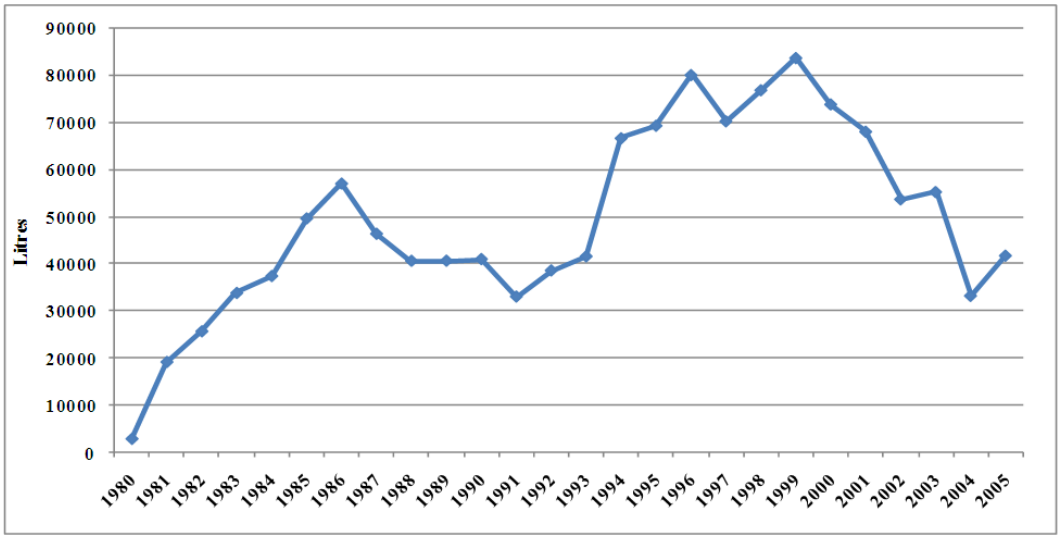


FIGURE 48. — *Évolution annuelle de la collecte de lait à la fromagerie de Keur Moussa de 1980 à 2005.*
Source des données : Fromagerie abbaye de Keur Moussa

L'organisation de la collecte se fait par axe ou secteurs (CARTE°23). Du fait de la difficulté d'accès de certaines zones, le collecteur a mis en place des points de collecte où afflue la production d'un groupe de villages. La distance moyenne des villages à l'unité de transformation est de six kilomètres. La centralisation de la collecte permet de déposer le lait à la fromagerie avant onze heures pour éviter

qu'il tourne [107]. Un contrôle au lactodensimètre [108] est cependant effectué sur le lait au point de collecte pour déceler les cas de fraude (le mouillage du lait par exemple). Cependant, les données relatives aux flux de lait livré par secteur ne sont pas fournies. Le collecteur paye le lait le plus souvent au comptant.

Depuis 1999, la collecte est en baisse. De plus en plus les éleveurs se déplacent vers le centre et le Sud du pays. La transhumance des petits ruminants prend de l'ampleur. De même, beaucoup de familles d'éleveurs migrent vers d'autres milieux du fait de la pression foncière dans les Niayes où l'agriculture et l'habitat resserrent les activités d'élevage de gros et petits ruminants.

Un vieux bâtiment qui sert de salle de réception, de pasteurisation, de caillage, de moulage, de séchage, d'affinage et d'emballage du fromage de chèvre de Keur Moussa. Au premier plan, la fourgonnette de marque Citroën qui collecte le lait contenu dans des bidons en alliage aluminium.

©D. DIA, mars 2006

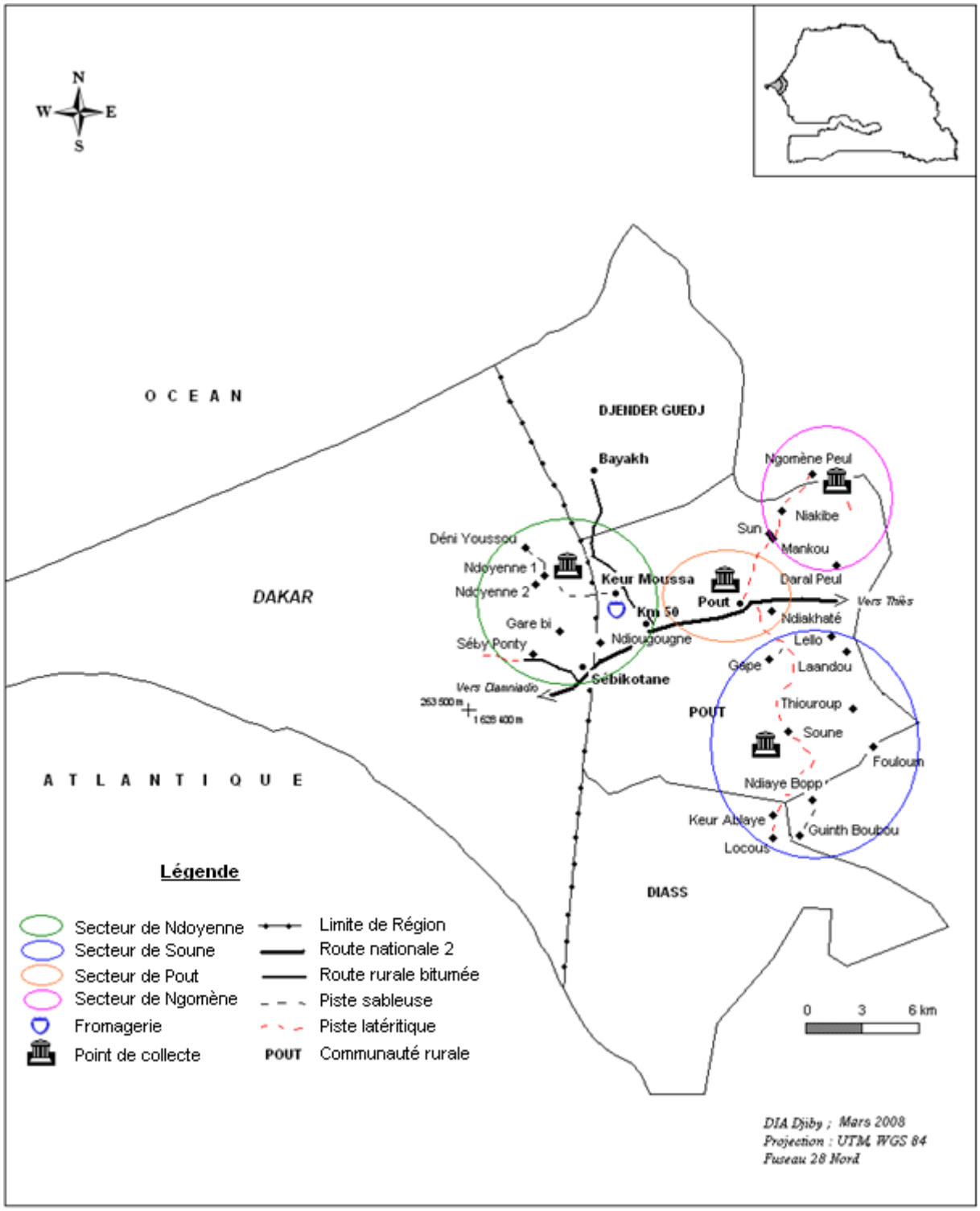
FIGURE 49. — *Fromagerie de Keur Moussa et son véhicule de ramassage du lait.*

La commercialisation du fromage de chèvre présente des circuits différents de ceux du lait. Le fromage de Keur Moussa est commercialisé dans les grandes surfaces et dans les hôtels. Les principaux clients sont le Casino du Port, le Méridien Président et le Lagon à Dakar, l'hôtel Résidence à Saint-Louis et quelques établissements hôteliers de la Petite Côte. Une autre partie est vendue sur place à la porterie du monastère et à Keur Guilaye. Les 4/5e de la production sont livrés et vendus à Dakar. Le kilogramme de fromage est vendu à 10 000 francs CFA (contre 9 500, en 2002-2003).

Dans la zone des Niayes, la ferme Keur Normand fabrique du fromage blanc en pot plastique de 400 grammes vendu à 2 000 francs CFA et du fromage à pâte pressée à 9 500 francs CFA le kilogramme. Cependant, la distribution est restreinte à ses clients à domicile. Il s'agit de fromage de vache.

107. — Le moine Jean-Marie Rouzeau, responsable de la fromagerie affirmait que « le lait de chèvre se détruit rapidement. C'est une matière vivante et toute matière vivante bouge. C'est pourquoi les contrôles bactériologiques sont rigoureux sur le fromage de chèvre ».

108. — La densité du lait de chèvre est comprise entre 1,029 et 1,035. En dessous de cet intervalle, on peut soupçonner que de l'eau a été rajoutée au lait.



CARTE 23. — *Localisation géographique des villages de collecte de la fromagerie de Keur Moussa.*

Dans la Petite Côte, on peut signaler la fromagerie *la Chèvre d'Abondance* située à Ngaparou qui depuis 1999 transforme à la fois du lait de chèvre et du lait de vache en fromage ; elle collecte auprès des élevages de la zone une cinquantaine litres de lait de chèvre (à 400 francs le litre) et une dizaine de litres de lait de vache (à 450 francs le litre). Le produit est vendu aux hôtels de la zone.

Les fromages de bovin, hormis celui de la ferme de Keur Normand, sont produits par la fromagerie de Sédhiou située dans la Région de Kolda.

Conclusion partielle

Dans la zone sylvopastorale, même si l'importance de l'élevage est démontrée, son organisation par les politiques occulte certains paramètres fondamentaux que sont les enjeux culturels que revêtent les modes de conduite et le contexte marqué par une instabilité géographique. La production et la commercialisation du lait dans ces milieux ne sauraient obéir à un modèle emprunté des autres systèmes d'élevage ; elles dépendent des hommes et de leur environnement. C'est ainsi que le commerce de bétail a toujours obtenu plus de succès que le commerce du lait dans la zone sylvopastorale. L'ouverture du bassin arachidier sur la zone sylvopastorale a fortement influencé l'élevage. En effet, l'économie de traite a permis d'ouvrir de nouvelles villes dans le Ferlo, installant ainsi une économie mixte à la base d'intenses échanges de produits agricoles de manière générale.

La réalité dans les Niayes du Sud est tout autre. Le rôle de Dakar dans les systèmes de production d'élevage est déterminant. Si la contrainte spatiale relègue l'élevage en périphérie des villes et impose la stabulation quasi totale, le contexte mondial marqué par la libéralisation semble offrir au secteur laitier national une opportunité de développement par des conditions de mise en place d'une politique laitière nationale. Par ailleurs, les systèmes de production intensifs ont contribué à réduire les éleveurs peul au rang de salariés.

TROISIÈME PARTIE :
LE *UDDUGOL* DANS LE BASSIN COTONNIER :
UNE NOUVELLE DYNAMIQUE LAITIÈRE AU FOULADOU

If a pullo has no milk, he or she will die soon, and if he or she has no milk, his eyes will not see

BRUIJN (1995 : p. 204).

Introduction

Cette partie s'intéresse à la dynamique de l'élevage laitier dans une zone particulière, marquée par une plus ou moins grande disponibilité de ressources pastorales ; l'élevage y est caractérisé par une mutation profonde axée sur le développement de la culture cotonnière. Le lien est très étroit entre le coton et le lait dans le bassin cotonnier.

Cette partie est constituée de trois chapitres.

Le premier chapitre rappelle l'organisation de la production laitière dans le Fouladou.

Le deuxième chapitre analyse la stabulation comme innovation technologique qui modifie les liens entre les acteurs et l'élevage au Fouladou.

Le troisième chapitre démontre les nouvelles orientations des rapports entre villes et campagne au Fouladou et la naissance d'une dynamique collective

Chapitre VII :
Rappel de l'organisation de la production laitière au Fouladou

La filière laitière périurbaine dans le Département de Kolda, au Sud du Sénégal, est originale compte tenu de sa trajectoire. Le commerce du lait local est en effet une source d'échanges importants entre la ville et la campagne.

Cette nouvelle dynamique se traduit par l'émergence d'un véritable bassin de collecte. Au fil des années, l'approvisionnement des unités de transformation laitières installées à Kolda, avec des capacités de 80 à 350 litres par jour, a été assuré par les villages localisés dans la périphérie de la ville. En milieu fouladou, cette nouvelle donne fut accueillie comme une révolution de l'élevage.

Ce schéma implique de nouvelles relations entre la ville de Kolda et son arrière-pays. Les échanges sont quotidiens, entretenus fondamentalement par des livreurs de lait à bicyclette. C'est le maillon central dans cette forme de relations ville-campagne axée sur la transmission d'un produit à forte valeur culturelle, économique, et sociale. De plus, le commerce du lait procure à la campagne des services fournis par le biais du collecteur-livreur : apport d'information provenant de la laiterie, transport de produits de consommation courante achetés en ville, médicaments vétérinaires et autres services. Le retour d'informations permet notamment au producteur d'affiner sa stratégie de production et de commercialisation et d'ajuster ses rapports avec le gérant de l'unité de transformation.

Le développement de la ceinture laitière périurbaine de Kolda est aussi lié à la présence d'instances de concertation regroupant les acteurs de la filière tels que les producteurs, les livreurs, les transformateurs, mais aussi les auxiliaires de santé animale, la recherche et le développement. En effet, le fonctionnement cohérent du système laitier exige une synergie des actions : le transformateur dépend étroitement du producteur pour l'acquisition de la matière première. Ce dernier est également tributaire du transformateur et du livreur, sans lesquels ses revenus ne sont plus garantis. Les structures d'appui doivent tenir compte des besoins réels des acteurs qui évoluent au fur et à mesure du développement de la filière. Il se crée ainsi d'étroits liens d'interdépendance : la suppression ou la rupture momentanée de l'un des maillons de la filière conduit à la sclérose de tout le système. Le besoin de concertation est récemment traduit par la mise en place de plusieurs organisations interprofessionnelles locales et nationales.

L'évolution technologique a eu de fortes incidences sur la place des populations peul dans l'économie et dans la vie socio-culturelle de la Région de Kolda. Les Peul sont de plus en plus perçus comme des acteurs économiques à part entière par les autres ethnies de la Région. Ils jouent un rôle croissant dans

l'émergence d'une économie rurale. Les rapports entre les différents acteurs du développement se trouvent fortement modifiés. Les implications socio-culturelles et économiques retentissent sur le vécu des acteurs. Il en résulte une identification territoriale du produit, et une fierté du producteur et du transformateur de proposer un produit du Fouladou, à la fois richesse économique et patrimoine culturel.

La région du Fouladou, pays des Peul, recouvre la Haute Casamance et la Haute Gambie (IGN, 1977) ; d'une superficie d'environ 14 000 kilomètres carrés, elle est limitée par le Soungrougrou (affluent du fleuve Casamance) à l'Ouest, le Koulountou (affluent du fleuve Gambie) à l'Est et la Guinée au Sud. Les Peul du Fouladou peuplent la partie sénégalaise de l'ancien royaume manding du Gabou (BA, 1982). Nous nous intéressons à la partie sénégalaise de l'espace Fouladou qui correspond grossièrement à la Haute Casamance dans les Départements de Kolda et Vélingara.

La Région de Kolda, au Sud du Sénégal (CARTE 24), est située entre les latitudes 12^0 48' et 12^0 55' Nord et les longitudes 11^0 23' et 14^0 30' Ouest ; elle est limitée au Nord par la République de Gambie, au Sud par la Guinée Bissau et la République de Guinée, à l'Est par la Région de Tambacounda et à l'Ouest par la Région de Ziguinchor. Couvrant la Moyenne et la Haute Casamance, elle comporte trois Départements administratifs : Kolda, chef-lieu de Région, Vélingara et Sédhiou qui s'étendent sur 11 % de la superficie du territoire national, soit 21 011 kilomètres carrés (2 101 100 ha) répartis comme suit : Sédhiou 7 293 kilomètres carrés, Kolda 8 284 kilomètres carrés et Vélingara 5 434 kilomètres carrés. Le Département de Kolda occupe 39,4 % de la surface régionale. C'est une région agricole et pastorale. L'agriculture est l'activité dominante et l'élevage la deuxième grande activité du secteur primaire. Le climat est de type soudanien.

CARTE 24. — *Localisation de l'étude dans deux Départements de la Région de Kolda.*

I. L'espace Fouladou dans la Région de Kolda : présentation géographique

I. 1. LES RESSOURCES PHYSIQUES

Les précipitations sont relativement abondantes avec des hauteurs moyennes de 1 100 millimètres sur la période de 1950 à 2003 (FIGURE 50) dans le Département de Kolda. Les précipitations interviennent de juin à octobre, soit sur cinq mois de l'année (la saison humide appelée *ndungu* en peul). On note une saison sèche (dite *ceedu*) de novembre à mai.

Les précipitations ont été relativement abondantes durant toute cette période, à l'exception de quelques années de sécheresse notamment de 1973 à 1983 où la plus faible pluviométrie annuelle a été enregistrée en 1980 (566 millimètres d'eau). Bien que la tendance à la baisse légère des précipitations soit constatée depuis 1950, l'humidité semble avoir repris à partir de 1992.

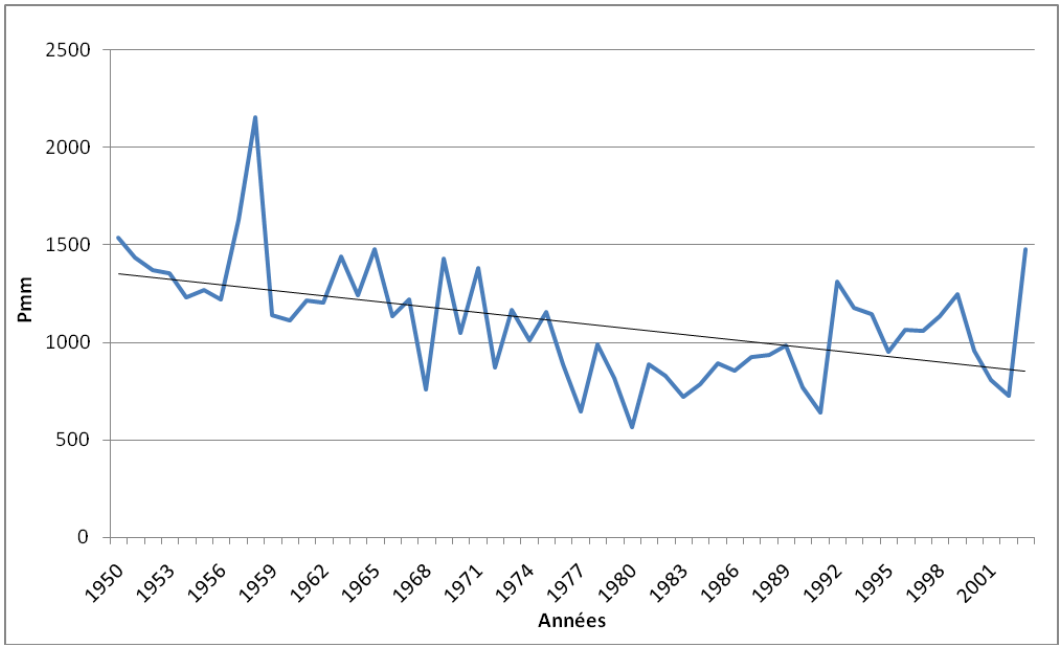


FIGURE 50. — *Évolution interannuelle des pluies à Kolda de 1950 à 2003.*
Source des données : DMN, 2005

La Région est chaude. Les températures moyennes mensuelles et annuelles (FIGURES 51 & 52) sont très fluctuantes durant l'année. De 1951 à 2003, le maximum est relevé au mois d'avril (40,2^0 C) tandis que le mois d'août est généralement celui des températures moyennes minimales (31,4^0 C) dans le Département de Kolda.

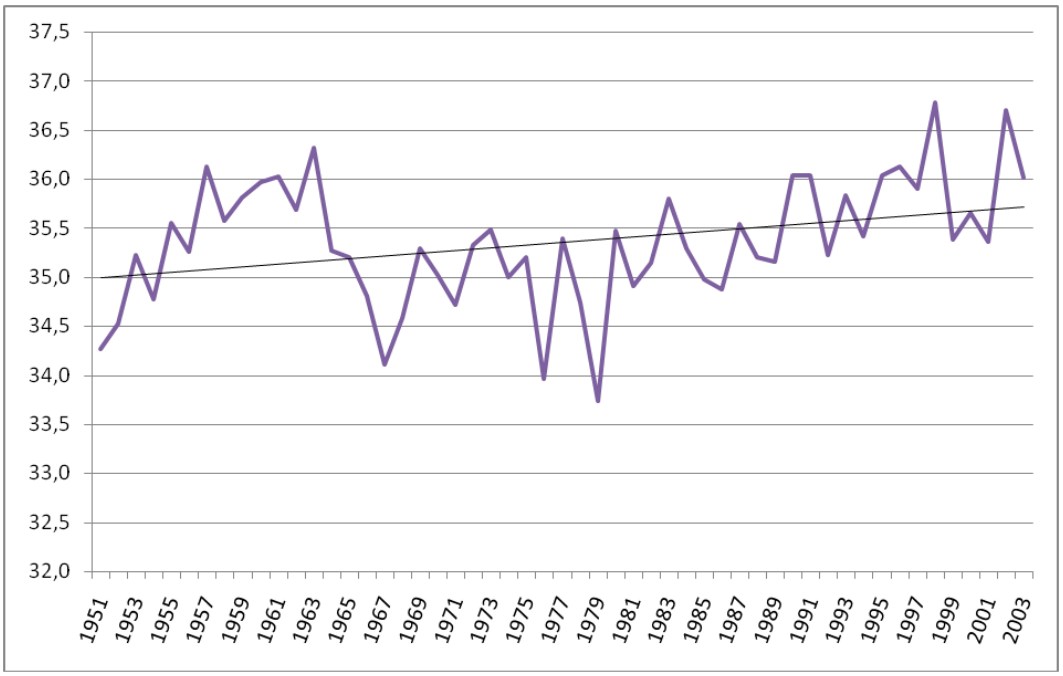


FIGURE 51. — *Températures moyennes annuelles du Département de Kolda de 1951 à 2003 (°C).*
Source des données : DMN, 2005

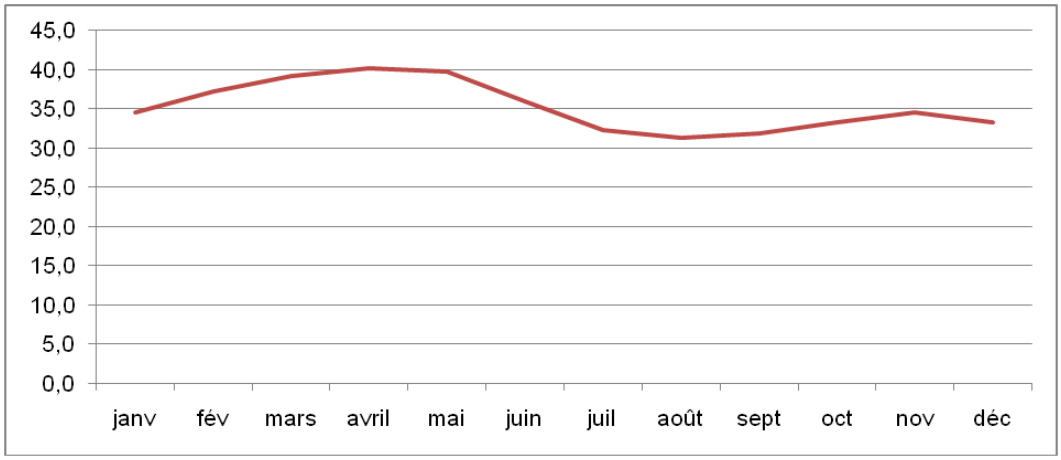


FIGURE 52. — *Températures moyennes mensuelles du Département de Kolda de 1951 à 2003 (°C).*
Source des données : DMN, 2005

L'insolation est également très forte à Kolda. Elle détermine les évolutions de la température. La moyenne intermensuelle relevée de 1966 à 2003 (FIGURE 53) est de 7,7 heures. Les mois de mars, avril et mai sont des périodes de forte insolation et de forte chaleur ; cette tendance est inversée avec l'installation des pluies ; ainsi, les mois d'août à octobre sont les périodes de faible insolation dans la Région ; il s'agit certes d'une ressource capitale pour les cultures, mais aussi une contrainte à la collecte du lait, un produit hautement périssable sous un climat chaud.

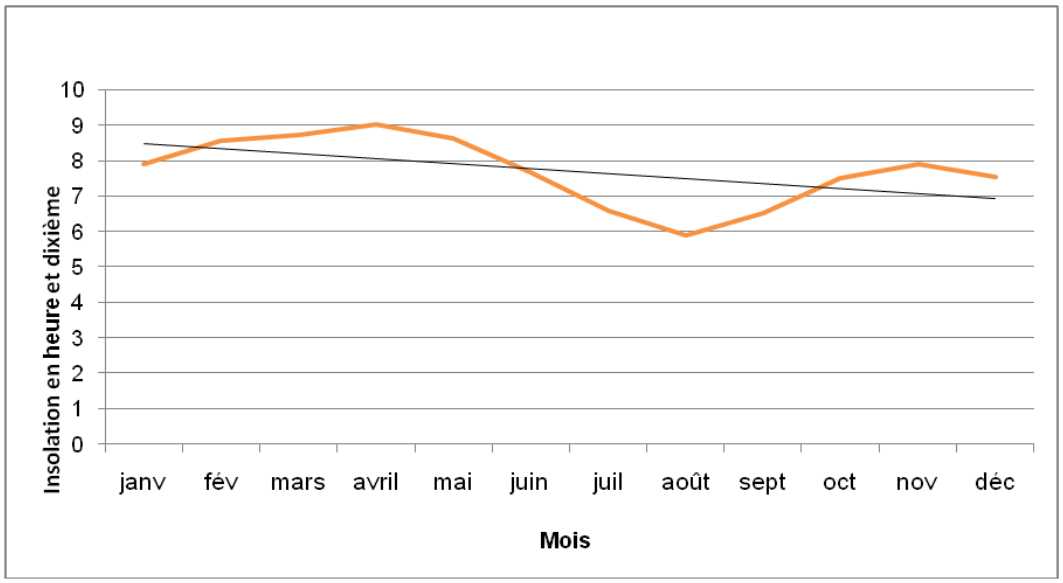


FIGURE 53. — *Moyennes mensuelles de l'insolation dans le Département de Kolda de 1966 à 2003.*
Source des données : DMN, 2005

Le lait, source de protéines pour les populations, transporté sous la chaleur et la lumière perd en qualité, car son activité vitaminique se dégrade.

Un livreur de lait qui s'apprête à retourner au village après avoir déposé le lait à l'unité de transformation le Fermier. La chaleur de Kolda au mois de mai fait que les bidons sont bien emballés dans des sacs imbibés d'eau au fil du trajet, à chaque fois que de besoin, pour conserver la fraîcheur.

©D. DIA, mai 2005

FIGURE 54. — *Bidons à lait emballés dans un sac humecté d'eau à Kolda.*

Nous avons par ailleurs déjà précisé que le comportement de la végétation était très dépendant des quantités de précipitation et de leur répartition dans le temps. La Haute Casamance qui couvre dans sa partie sénégalaise les Départements de Kolda et de Vélingara se situe dans le domaine de la forêt claire et de la savane herbacée. La couverture végétale est composée d'essences très variées, mais elle est en nette dégradation.

La Région de Kolda compte 26 forêts classées. L'ensemble régional couvre 364 783 hectares (MEPN, 1999) dont huit, pour une superficie totale de 175 707 hectares, dans le Département de Kolda et cinq, pour une surface de 104 583 hectares, dans le Département de Vélingara.

Les essences les plus rencontrées sont les hautes herbes telles les andropogonées (*Andropogon gayanus*), les petites herbes comme les graminées. Les combrétacées sont représentées par *Combretum micranthum*, *Guiera senegalensis*, *Piliostigma reticulatum*, *Mytragina inermis*… retrouvées surtout sur les plaines. Les ligneux de la zone sont entre autres *Khaya senegalensis* (*khay* en wolof), *Adansonia digitata* (baobab), *Ceiba pentandra* (fromager), *Parinari excelsa* (*mampatan*), *Parkia biglobosa* (*néré*), *Pterocarpus erinaceus* (*vèn*, ou « palissandre du Sénégal »), *Cordyla pinnata* (*dimb* ou poirier du Cayor)…

L'ensemble des formations forestières de la Région (forêts classées, non classées, bois de village) s'étendent sur une superficie de 965 000 hectares.

Des études conjointes de l'Isra et du Cirad ont analysé le fonctionnement des systèmes de parcours des bovins en zone soudanienne. Elles démontrent que les agropasteurs peul sédentaires conduisent alternativement leurs troupeaux sur des parcours forestiers, en saison des pluies, et exploitent principalement les résidus de récolte au champ en saison sèche. Les parcours forestiers représentent ainsi 24 à 94 % des surfaces exploitées par le bétail selon la saison, et les fourrages ligneux contribuent entre 1 et 29 % au régime de ces animaux (ICKOWICZ & MBAYE, 2001 : p. 49).

La Région, jadis connue pour l'exubérance de son tapis herbacé, atout majeur pour son l'élevage ayant entraîné l'apport d'animaux en provenance des régions du Nord du Sénégal, notamment le Ferlo, à la recherche de pâturage, subit une dégradation progressive des écosystèmes. Aujourd'hui, on observe le recul de la zone de prédilection de la glossine, permettant ainsi l'introduction de nouvelles races grâce à l'insémination artificielle (croisement avec la ndama, assez rustique pour subir les rigueurs du climat).

Les sols de la Région présentent des aptitudes culturales différentes d'un type à l'autre. Environ 52 % de la superficie de la Région de Kolda (MA, 1999), soit 1 092 572 hectares, sont cultivables (terres et vallées aménageables). Les différents types de sols rencontrés sont les suivants :

— les sols *dior* appelés *njaarndi* en milieu Fouladou ; ils sont lessivés avec une composition ferrugineuse, un horizon faiblement argileux ; ce sont les sols sur lesquels on pratique la culture de l'arachide ;

— les sols *deck* ou *mankundagaary*. Sols ferrugineux tropicaux, de couleur beige due à l'intensité du lessivage ; ils sont bien aptes à la culture du coton ;

— les sols de bas-fond appelés localement *loope* ou *leydi ciangol*, composés d'argile à plus de 58 % ; ce qui explique leur lourdeur et leur capacité à conserver l'humidité assez longtemps ; on les appelle *faro* (rizière en mandingue) ; le riz y est cultivé

Les principales cultures dans la Région de Kolda sont indiquées dans le TABLEAU XVIII.

TABLEAU XVIII
Superficies et production des principales cultures de la Région de Kolda de 1984 à 2003

SPÉCULATION	COTON		ARACHIDE		MAÏS		MIL/SORGHO		PADDY	
CAMPAGNE	SUPERF.*	PRODUCT.**	SUPERF.*	PRODUCT.**	SUPERF.*	PRODUCT.**	SUPERF.*	PRODUCT.**	SUPERF.*	PRODUCT.**
1984/1985	26 670	39 969	64 000	78 208	30 014	26 865	37 526	46 312	25 100	29 420
1985/1986	20 725	21 135	74 690	77 481	30 970	38 126	84 247	72 249	29 219	30 159
1986/1987	15 469	16 323	80 651	106 534	34 916	31 160	82 490	78 179	29 493	34 991
1987/1988	18 426	23 930	92 410	123 707	38 088	24 536	87 750	80 251	31 806	37 374
1988/1989	21 890	27 000	89 703	109 535	38 392	39 196	84 773	78 834	32 272	36 388
1989/1990	12 594	15 117	92 195	116 653	38 271	23 510	90 670	86 062	29 953	34 426
1990/1991	17 116	-	70 137	72 920	49 144	60 775	99 242	92 982	23 928	21 185
1991/1992	22 361	-	63 039	60 776	28 299	29 860	86 899	84 259	26 328	27 233
1992/1993	23 242	29 000	97 941	95 040	36 617	45 079	85 942	91 083	27 519	32 699
1993/1994	24 428	30 650	76 815	90 485	36 459	27 666	92 035	73 234	31 734	40 506
1994/1995	19 894	22 840	71 617	79 682	33 618	38 107	103 105	98 640	28 578	35 008
1995/1996	18 177	16 547	77 378	80 798	31 856	838	101 166	94 782	25 670	25 054
1996/1997	26 615	21 207	70 208	63 105	26 684	20 178	69 767	61 056	25 686	30 659
1997/1998	30 575	-	60 611	74 248	18 499	19 120	69 138	65 151	21 934	28 835
1998/1999	24 459	14 675	88 771	97 772	19 357	13 987	38 924	20 796	24 086	37 856
1999/2000	13 017	13 002	121 384	126 073	24 182	17 832	77 050	56 460	32 465	54 866
2000/2001	12 428	11 210	114 316	138 871	21 771	21 527	86 376	75 102	26 235	40 648
2001/2002	17 585	19 835	90 857	91 150	29 689	34 367	85 089	73 067	21 527	43 755
2002/2003	21 383	25 003	52 921	47 524	33 284	37 122	68 130	51 013	24 380	40 491
2003/2004	29 628	37 433	52 965	69 506	54 380	142 421	65 301	61 753	22 666	29 320

Source : DSDIA/DAPS, 2004
* : en hectares ; ** : en tonnes.

L'implantation de structures comme la Sodefitex pour l'encadrement de la culture cotonnière, de la Sodagri, pour le riz, montre que la Région présente des atouts sur le plan agricole.

D'autre part, les ressources en eau sont appréciables dans la Région de Kolda. L'existence de mares temporaires et d'autres points d'eau (affluents du fleuve Casamance, forages…) ainsi que la faiblesse de la profondeur, par endroit, de la nappe phréatique du Continental terminal constituent une solution partielle aux difficultés d'abreuvement du bétail (DIA, 2002).

I. 2. LES RESSOURCES ANIMALES

Les ressources animales sont fort appréciables, car Kolda est la deuxième Région du pays de par l'effectif du cheptel. Le système de production du Fouladou est de type agropastoral. Le système d'élevage dominant est le type extensif avec des modèles de conduite semi-intensive du bétail suite à

l'introduction de la stabulation. Le cheptel régional de Kolda est assez important avec 463 000 bovins, 420 000 ovins et plus de 2 millions de volailles en 2003 (IRSV Kolda, 2004).

Le cheptel bovin est composé de *ndama* [109] et de *djakoré* [110], des génotypes rustiques qui s'adaptent relativement bien au climat humide de la région caractérisée par la présence de la mouche *tsé tsé*. Cependant, la productivité laitière de ces animaux est relativement faible : elle se situe en moyenne à 1,5 litre de lait par vache et par jour. Aussi, cette production est-elle saisonnière avec un tarissement quasi complet en saison sèche, sur une période relativement longue allant de décembre à juin. Cet élevage est tenu majoritairement par les Peul. Cependant, malgré sa civilisation traditionnelle de pasteur, le Peul du Fouladou, notamment dans le Département de Vélingara, est en passe de se séparer progressivement de son bétail « au profit de riches commerçants ou agriculteurs appartenant à des groupes ethniques non reconnus jusqu'ici comme attirés par l'élevage » (BA, 2001) ; il s'agit des Soninké, des Wolof…

I. 3. L'ESPACE FOULADOU DANS LA RÉGION DE KOLDA : LE PEUPLEMENT

Le Fouladou, dans ses Départements de Kolda et Vélingara, se présente enserré entre le Sénégal oriental et la Basse et Moyenne Casamance. Le peuplement forme une transition entre deux zones : la partie orientale, faiblement peuplée, et la partie occidentale, plus dense. La population régionale s'élevait à 817 714 habitants en 2002 avec un taux d'accroissement intercensitaire (1988 à 2002) de 2,45 % (ANSD, 2006). Rappelons que la population de la Région de Kolda a augmenté de 60 % durant la période intercensitaire 1976-1988, en raison notamment de son changement de statut administratif. Kolda est devenue une Région en 1984, se détachant administrativement de l'ancienne Région de la Casamance dont Ziguinchor a été le chef-lieu. La population de la ville de Kolda a augmenté avec l'affectation de fonctionnaires de l'administration et la multiplication du nombre des ONG. Celles-ci ont opéré un repli sur Kolda suite à la tension militaire en Basse Casamance (DIA, 2001).

La position géographique de Kolda explique également l'urbanisation rapide. En effet, Kolda est frontalière de la Gambie au Nord et de la Guinée Bissau au Sud. D'importants échanges frontaliers, frauduleux ou légaux, s'effectuent entre la ville de Kolda et les États limitrophes (Gambie, Guinée Bissau et République de Guinée). Kolda peut ainsi servir de zone de transition entre la Gambie et la Guinée Bissau ou la République de Guinée pour la circulation des biens de grande consommation

109. — Le taurin ndama est une race de petit format de 0,95 à 1,1 mètre de hauteur au garrot, à robe froment rouge et extrémité charbonnée. Il est originaire du massif montagneux du Fouta Djalon (DESMOULIN, 2006).

110. — La métisse djakoré est issue du croisement entre le zébu gobra dont elle a hérité sa taille et de la ndama de qui elle tient sa rusticité (DIALLO, 2005).

(transitant au Sénégal et dont une partie y reste) ; ce qui justifie d'ailleurs la veille douanière sur des emplacements privilégiés que représentent les postes frontaliers (FANCHETTE, 1999).

Le Département de Kolda compte 279 849 habitants (densité de 34 habitants au kilomètre carré), tandis que celui de Vélingara est peuplé de 189 742 habitants (35 habitants au kilomètre carré). En revanche, plus à l'Est, le Département de Sédhiou a une densité de 50 habitants au kilomètre carré. Celui de Tambacounda compte 15 habitants au kilomètre carré. Les populations de Kolda et Vélingara sont majoritairement rurales : respectivement 88 et 89 %.

Le Fouladou est peuplé de Peul (plus de 55 % de la population) pratiquement sédentaires ; c'est l'ethnie majoritaire. Dans la Région de Kolda, ce groupe constitue 50 % de la population. Cependant, le Fouladou est un carrefour de plusieurs ethnies du fait de son évolution historique, sociale et culturelle. On y rencontre des Manding (environ 15 %), des Diola, des Ouolof, des Balante…, d'où la diversité de la composition ethnique, à l'instar de beaucoup de régions du Sénégal. Notons que la Sénégambie méridionale se caractérise par une grande mobilité de ses populations. Elle a toujours été fortement disputée par plusieurs ethnies organisées en systèmes politiques spécifiques, eux-mêmes intégrés dans des formations plus larges (Enda Diapol, 2004 : p. 10). L'implantation des Baïnouk, Diola, Mandingue, Peul, Toucouleur, Balante, Mandjack, Mancagne, Pepel, a tantôt pris la forme d'un *continuum* de peuplement ou de foyers séparés, en fonction de migrations anciennes et récentes, liées à des événements particuliers (guerre de Moussa Molo dans le Fouladou, lutte de libération nationale en Guinée-Bissau, séparatisme casamançais) ou à des processus de longue durée (NGAIDÉ, 1998).

Avec l'extension du bassin arachidier, des flux migratoires venus du Saloum (les *Saloum-Saloum* [111]) installés dans la partie septentrionale du Département de Kolda, notamment dans l'ancien Arrondissement de Médina Yoro Foula.

Les Peul de l'espace fouladou sont plutôt sédentarisés ; ils viendraient du Nord du Sénégal (Boundou, Macina) et sont apparentés aux Peul du Ferlo, restés nomades et à peu près exclusivement pasteurs (PÉLISSIER, 1966 : p. 515 ; BA, 1982).

Leur installation dans cette région est très ancienne et remonterait de l'époque de l'ancien empire du Mali, vers le XVIe siècle avec la pénétration du héros Koli Tengela. BA (1982) nous apprend que le peuplement du Fouladou s'est organisé bien plus récemment qu'au Nord de la Gambie, en dépit de l'ancienneté de l'immigration peul. Ce peuplement a trois origines principales : le Macina, le Gabou et le Fouta Djalon. C'est pourquoi, dans l'ensemble du Fouladou, on rencontre ces groupes disséminés dans

111. — Désigne les populations autochtones du Saloum, région traditionnelle qui correspond de nos jours principalement à la Région de Kaolack et s'étend sur une partie des Départements de Gossass et de Diourbel.

la région. Par ailleurs, dans les Appendices de la thèse de C. BA (1982), on apprend que l'organisation d'un peuplement peul original en Haute et Moyenne Casamance, dans le Fouladou, est liée à une tentative de « redéploiement » de Alpha Molo et Moussa Molo [112] entre la Guinée et la Gambie.

Les Peul du Macina sont considérés comme ceux qui se sont les plus anciennement établis dans le Fouladou. Le sous-groupe qui est appelé Foula kunda serait un démembrement de ce groupe et il est numériquement moins important ; ce sont eux qui constitueraient la communauté des *Jaawari* composée de nobles et de captifs (*Jeeyabe*) ; ces derniers travaillaient pour les nobles détenteurs de troupeau et à la fin de chaque année, un veau leur était offert. De nos jours, dans les villages comme Thiéty au Nord-Ouest de Kolda, les *Jeeyabe*, qui continuent de s'occuper de certaines corvées (par exemple égorger et dépecer les animaux lors des événements), sont malgré tout devenus de grands détenteurs de troupeaux et parfois surpassent les nobles en termes d'effectif.

Les Peul du Gabou (de la région de Gabou [113] en Guinée Bissau ou anciennement Guinée Portugaise) sont des immigrants venus de plusieurs régions de la Guinée Bissau (Forrea, Brassou, Gabou). Ils se sont massivement installés dans le Fouladou, et dans toutes ses parties. Les flux migratoires de Peul du Gabou (encore appelés *Gaabunke*) sont encore actuels ; ce qui dénote d'intenses relations parentales entre le peuple Bissau Guinéen et le Fouladou. Les *Gaabunke* sont numériquement assez importants (près de 40 % des populations Peul du Fouladou). On les retrouve dans toute la Région mais surtout dans la partie Nord du Département de Kolda.

Les Peul Fouta, ainsi nommés par référence au Fouta Djalon, dont ils sont originaires, seraient arrivés au Fouladou vers le XIXe siècle et se seraient installés dans le Nord et l'Est du Fouladou (Sud de la Gambie et Département de Kolda) ; ce sont des populations assez actives dans le commerce et sont de grands bûcherons.

Chacune des catégories de Peul détient une vision propre de la conduite des activités d'élevage ; ceci se traduit par des approches différentes dans le commerce des produits animaux, notamment le commerce du lait.

112. — Alpha Molo et son fils, Moussa Molo BALDÉ, furent de grandes figures de l'histoire récente du Fouladou (XIXe siècle). Moussa Molo, dernier guerrier du Fouladou s'était établi dans l'actuelle Communauté rurale de Ndorna au Nord de la ville de Kolda.

113. — Actuellement province orientale de Guinée Bissau, peuplée essentiellement de Fula. Reste d'un ensemble de provinces du Mali rattachées par la suite à un royaume manding allant de la Gambie au Rio Geba et au Fuuta Jalon. Celui-ci passa ensuite sous la domination des Peul du Fulaadu après 1868 (BA C., 1982).

Le palais du roi Moussa Molo,
tombé en ruines,
dans le village
de Hamdallaye,au Nord de Kolda ;
village qui ne produit
certes pas de lait
pour les unités de transformation,
mais continue à jouer un rôle
dans l'organisation sociale du Fouladou,
un centre de décision

©D. DIA, mai 2005

FIGURE 55. — *Ruines du palais de Moussa Molo BALDÉ dans la Communauté rurale de Ndorna.*

I. 4. LE RECUL DES ESPACES PASTORAUX

Les sociétés, les économies et les milieux habituels de vie des Peul ont connu de profondes transformations. Celles-ci sont également perceptibles au Fouladou. En effet, le système de ressources au Sénégal qui repose sur le renouvellement saisonnier de la végétation et des eaux est constamment menacé de rupture, parce que relevant d'espaces à équilibre écologique fragile (BA A., 1982). Toutes les modifications des modes de production et d'organisation dans le Fouladou et dans les domaines Peul ne sont pas étrangères à cette situation de précarité des ressources.

À l'instar de tout le territoire national, les parcours extensifs du bétail s'amenuisent également dans la Haute Casamance. L'urbanisation, l'expansion agricole, les innovations techniques, les contraintes physiques sont les principales causes de cette situation déplorable pour l'élevage en général. En effet, l'augmentation des besoins en pâturage se heurte à une réduction des zones de parcours du bétail à Kolda. « La colonisation des terrains de parcours, des pistes de production (par l'extension des terres mises ou à mettre en valeur dans le bassin de l'Anambé), le tarissement précoce des mares (…) et leur ensablement continu (…) réduisent progressivement les possibilités d'un élevage extensif »: BA A. (2001 : p. 48) qui cite GUÈYE (2000). BA Ch. (1982 : p. 252) constatait qu'en « Casamance, les défrichements et les aménagements hydroagricoles (Bassin de l'Anambé) constituent un ensemble de facteurs de restriction de la place du troupeau dans le système agropastoral qui est la règle dans le Fouladou ». La solution immédiate adoptée par les populations de l'Anambé frappées par la mesure d'expropriation des terres au profit d'aménagements modernes a été de transformer les rizières (*faro* en milieu traditionnel mandingue) en zones de parcours du bétail. Cela a constitué une mutation anthropologique en zone soudano-guinéenne. Ces zones de parcours, bien que réduites mais encore riches sur

le plan végétatif, permettent d'entretenir, au-delà du bétail local, les troupeaux venus du Nord du Sénégal et ceux des environs de Vélingara sur une bonne partie de l'année. Ces troupeaux constituent les exploitations qui fournissent en lait cru la laiterie de Kounkané (*Tumbude Bissabor*), à quelques encablures de Diaobé.

II. Le commerce traditionnel du lait

L'histoire des Peul a certes été bien documentée (BA & DIETERLEN, 1961 ; DUPIRE, 1962 ; BA, 1982 ; SEYDOU, 1991 ; QUERRE, 2000, 2003 ; BOUTRAIS, 2002 ; GUILHEM, 2006), mais des pans de cette riche histoire restent certainement encore inconnus du fait de sa complexité et de l'itinéraire mouvementé et instable de ce peuple.

Sur une bonne partie du continent africain, on retrouve des sociétés peul : au Sénégal, en Gambie, en Guinée Bissau, en Guinée, au Soudan (actuel Mali), en Haute-Volta (actuel Burkina-Faso), dans le Nord du Togo et du Bénin, au Niger, au Nigeria, au Cameroun et au Tchad ; elles se répartissent de l'Ouest à l'Est, formant selon l'ethnologue Marguerite DUPIRE [114] trois grands blocs culturels : le bloc occidental (Sénégambie, Guinée), le bloc central (Mali, Burkina-Faso) et le bloc oriental (Nigeria, Niger, Nord-Cameroun, Tchad).

On note une diversité culturelle et historique assez prononcée à l'intérieur du groupe Peul (d'une même région), en raison de son mode de vie marqué globalement par la mobilité, expliquant plus ou moins cette répartition géographique particulièrement dispersée. Cependant, l'amour pour le bétail est le même chez tous les Peul. Les liens entre les Peul, la vache et le lait sont très étroits. Ils ont fait enrichir une légende autour de la relation entre ces trois éléments jusqu'ici indissociables.

II. 1. LE LAIT ET LA VACHE DANS LA SOCIÉTÉ PEUL

Le lait et la vache sont au centre de l'organisation sociale peul (QUERRE, 2003). Ils construisent l'identité peul. Le lait est considéré avec beaucoup d'égard dans les sociétés peul en raison du rôle social et économique qu'il joue. L'appellation et la signification données à ce produit [115] atteste de son importance. Les liens sociaux les plus solides sont tissés en faisant référence à ce produit ; par exemple le

114. — DUPIRE M., 1962 : Peuls nomades. Étude descriptive des WoDaabe du sahel nigérien.
115. — Le lait est appelé *Kossam* en peul, et désigne littéralement ce qui est meilleur.

tobbel kodo, signifiant littéralement « la goutte de l'étranger » symbolise le lien social scellé. Par contre, le refus de partager le lait chez le Peul pourrait signifier la rupture de ce lien social (BA & DIETERLEN, 1961 : p. 14).

Le lait a imposé à la société peul une forme de répartition des tâches. Sa commercialisation revient à la femme alors que la gestion du troupeau est du ressort du berger. Par ailleurs, selon les sociétés peul, c'est le berger ou la femme qui recueille le lait et qui va le répartir entre les autres femmes de la famille (GUILHEM, 2006). BOUTRAIS (2002) précise les valeurs sociales et la symbolique autour du lait issu du troupeau (*wuro*). En effet, « tout un code de pudeur entoure la remise du lait qui vient d'être trait. Il serait inconvenant que la femme de l'éleveur se rende elle-même auprès du troupeau pour recevoir le lait. Celui-ci est remis à des intermédiaires, enfants de la famille ou aides familiaux ». Cette appréciation est variable selon les sociétés.

L'exploitation du lait de vache se fait avec beaucoup de soin et, quel que soit le niveau de « modernité » ou « d'émancipation » atteint par le Peul, le poids de la tradition demeure toujours présent. D'ailleurs, au Sénégal, les initiatives ayant fait fi de cette structure sociale se sont heurtées à la non-participation effective des acteurs peul. Ce produit, primé dans la société peul, est considéré comme étant à l'origine de la création du monde (QUERRE, 2000).

La légende est rapportée par plusieurs auteurs (C. SEYDOU, 1991 ; A. H. BÂ, 1984) qui établissent une corrélation entre la vache et l'origine du Peul (« Pas de vache, pas de Peul »). L'existence du Peul (morale, culturelle) dans son milieu dépend fortement du bovidé qu'il magnifie avec déférence. Chez les *Wodaabe* du Niger, la vache est décrite comme l'animal socialement plus intelligent (elle « connaît le chemin, sait se tenir en file indienne » dans de petits chemins, sans que le berger n'ait à lui indiquer la route, à l'inverse des chèvres et des moutons) et plus beau par ses couleurs. Ils distinguent la prédominance d'une couleur par rapport à d'autres et accordent une valeur esthétique à l'équilibre entre le nombre de couleurs et la forme des taches dans la robe des vaches. Dans la langue *fulfulde*, quatre-vingt-seize combinaisons possibles de couleurs et de formes de taches sur le pelage sont connues. Ces combinaisons sont remplies de signification mythique ; elles pouvaient porter bonheur et prospérité au propriétaire, ou être source de malchance (DUPIRE, 1962). C'est ainsi que la robe de la bête autorise le déstockage pour se libérer d'un animal qui pourrait engendrer le malheur au sein du *gallé* (concession) ou troupeau, témoignent des pasteurs de la zone de Dahra. Dans cette contrée, un nom est attribué au troupeau en fonction de la robe de la vache fondatrice [116]. BÂ & DIETERLEN (1961) relèvent que certaines robes de vaches servent également à distinguer les groupes peul.

116. — Par exemple le troupeau de Birame Boye KA à Deck Wott, à quelques encablures à l'Ouest de Dahra, est dénommé *ciiwel* en référence à la robe blanche avec des traits noirs fins de la vache originelle. Dans d'autres endroits, le nom est *baaré* ou *goolo*, etc.

La vache, au-delà du symbole de la réussite qu'il confère au Peul (son rang est d'autant plus élevé qu'il possède un grand troupeau : *joom naí, barke nagge*), constitue l'élément déterminant de son organisation sociale et économique.

ENCADRÉ°4 : QUELQUES VERS DE A. H. BÂ (1956) MAGNIFIANT LA VACHE ET LE LAIT

En rit qui voudra. La moquerie ne m'empêchera point de le dire : la plus charmante de mes amoureuses, celle pour laquelle mon cœur ne cesse de battre, c'est, croyez moi, la vache. Belle dame qui dans le Bourgou, se pare de fleurs jaunes d'or et blanches d'argent nénuphar.
Peut-il se comparer à moi, l'homme qui mène une vie voluptueuse, traînant le jour d'une natte lisse à une natte lisse, et s'étourdissant la nuit dans les bras de celles dont les cuisses sont rendues grasses et molles par le lait et le beurre produits par la vache ?

II. 2. LA FEMME PEUL, ENTRE SAVOIR-FAIRE TRADITIONNEL ET COMMERCE DU LAIT

Le lait est naturellement le domaine réservé de la femme peul. Les hommes traient, collectent et consomment, les femmes transforment et vendent, comme le remarque BOUTRAIS (2002). Même si les nouvelles orientations économiques modernistes tendent à l'en exclure, il reste constant que, dans toutes les pratiques traditionnelles, le commerce du lait revient à la catégorie féminine, conformément à la division du travail dans la société peul. Celle-ci a développé des savoir-faire autour de ce produit confié à la femme, lui conférant ainsi un statut social particulier. C'est ainsi que la femme peul dispose du lait et peut décider librement de sa répartition et de son utilisation au sein du ménage. C'est le lait qui donne aux femmes la possibilité d'une émancipation sociale et économique. C'est un « matrimoine » (SOW S., 1995), propriété de la femme dès l'instant où elle est mariée (*diom suudu*). Elle peut alors en disposer selon ses intérêts pour la consommation et/ou la commercialisation (QUERRE ; 2000).

Cependant, selon les sociétés, il existe des nuances profondes quant à la période à partir de laquelle la femme mariée dispose totalement du lait. Chez les Peul du Bénin et du Niger, le « droit de prédilection » sur le lait intervient dès la naissance de son premier enfant (DUPIRE, 1962 ; KUHN, 1997).

Dans le Fouladou traditionnel, cette distinction n'était pas faite ; le lait était la propriété exclusive des femmes. Après retrait de la quantité servant à la consommation du foyer, le reste était caillé ou transformé en huile de beurre de lait pour être commercialisé. Cette situation était également valable dans le Ferlo et autour des villes où s'installaient les transhumants.

Les us et les coutumes des Peul au Fouladou ont montré que chez les *Gaabunke* et les Peul Fouta, ce sont les femmes qui font la traite, contrairement aux *Jaawari* où la traite est une activité exclusivement du ressort de l'homme. Ailleurs, chez les *Wo'daa'be* et les *Jelgoo'be* au Niger, ce sont les hommes qui

traient. Dans d'autres sociétés peul du Niger, la femme peut traire, mais juste pour le lait destiné à la consommation familiale (deux à quatre vaches). Cependant, la transformation du lait est, cette fois-ci, strictement féminine. En dehors de la traite et de la collecte, l'homme ne participe à aucune manipulation du lait dans la case (SOW S. A., 2005).

La traite fait intervenir plusieurs instruments traditionnels entre le troupeau et le marché. L'usage de chaque instrument correspond à une étape bien précise. L'enchaînement est le suivant chez une famille peul *Jaawari* [117] :

— le *birdugal* (du radical *bir* qui signifie « traire ») constitue la petite calebasse utilisée pour traire la vache (l'auge ou l'écuelle à traire) ; son format modeste facilite sa tenue pendant la traite et correspond aux quantités en général prélevées (un à deux litres) ; il peut être en aluminium avec l'introduction des ustensiles recommandés par Nestlé dans la zone de Dahra. Le *birdugal* (FIGURE 56) est le premier instrument qui reçoit le lait à la sortie des pis de la vache (*biraad'am*) ; c'est un instrument sacré pour la femme peul.

Selon la tradition, de son utilisation dépendent la survie et la prospérité du troupeau. Il n'est lavé à l'eau (sans savon ni détergent) que les jeudis dans certaines familles [118]. Chaque famille peul, pour fabriquer l'auge à traire (qui sera remise à la femme qui rejoint son mari au même titre que les autres ustensiles de cuisine) dispose de son artisan-sculpteur de confiance. En général, il porte le même nom que la famille. Les principaux matériaux pour la fabrication du *birdugal* sont le *beer* (*Sclerocarya birrea*), le *vèn* (*Pterocarpus erinaceus*), le *dimb* (*Cordyla pinnata*), l'eucalyptus (*Eucalyptus alba*) ou le *naoudi* en peul, *new* en wolof (*Parinari macrophylla*). Le *birdugal* n'est jamais prêté par la femme peul ;

— le lait est ensuite recueilli dans le *larogal* (du radical *laar* qui signifie « contenir »), une autre calebasse de taille plus grande que le *birdugal* (FIGURE 57). Le lait de plusieurs vaches y est contenu. C'est ce récipient contenant le lais frais qui sera transporté du lieu de traite à la maison pour être distribué (en l'état) et le reste transvasé pour une autre étape du processus.

Le *larogal* est fabriqué par l'artisan qui a sculpté l'écuelle à traire ; il n'est pas conservé dans la cuisine, mais sur le *kaggu* (autel du berger) dans la chambre à coucher ;

— ensuite arrive le moment de la fermentation. Le produit est conservé dans une autre calebasse appelée *feddande* ou *siiwtorde* ou *fendirde* ou *tumbude.* Toutes ces appellations ont comme dénominateur commun le caillage pour obtenir du lait fermenté (*kaadam*). Cette calebasse est aussi posée sur le *kaggu* ;

117. — Nous exploitons les notes de G. DUTEURTRE à la suite d'une mission conjointe de terrain à Kolda en fin septembre 2004 à Kolda (Village de Saré Samba Tchika au Nord-Ouest de la ville) et les résultats d'enquêtes effectuées en avril-mai-juin 2005 (village de Ndangane au sud de la commune de Kolda) et novembre 2005 à Dahra.

118. — Nous tirons ces informations d'une interview que nous avons eue avec une femme peul (Maïmouna KA) de 70 ans dans le village de Kagnack Ndiawdoun dans la zone de Déni Birame Ndao Nord (zone de Sangalkam).

— le processus de fermentation donne lieu, à terme, à la crème (*nebbam*) qui doit être transférée dans une autre calebasse appelée *Kuutirde* (FIGURE 58) ; on y verse régulièrement la crème du lait de la veille (un produit qui se raréfie dans les foyers peul du Fouladou depuis l'implication des hommes dans la commercialisation du lait à la faveur de l'émergence des unités de transformation) jusqu'à ce que la quantité soit suffisante pour entamer la fabrication de l'huile de beurre (*nebbam naí*) obtenue après chauffage de la crème jusqu'à évaporation totale de l'eau.

La traite dans le village de Deck Wott (Zone de Dahra). L'auge à traire est ici en aluminium, contrairement à la calebasse traditionnellement utilisée chez les Peul, témoin de l'introduction progressive d'une nouvelle culture du lait.

©D. DIA, nov. 2005

FIGURE 56. — *Birdugal en aluminium tenue par une femme peul dans un village de Dahra.*

La calebasse a toujours joué un rôle fondamental en milieu traditionnel Peul ou Serer. Les aliments les plus précieux y sont conservés, comme le lait ou le cous-cous. Ici, dans le village de Deck Wott, une calebasse contenant du lait frais et qui sera transposé vers une autre calebasse pour la fermentation.

©D. DIA, nov. 2005

FIGURE 57. — *Larogal avec son couvercle en vannerie (ou mbédu)*.

Village de Saré Samba Tchika,
au Nord de Kolda.
De la crème recueillie dans une calebasse
au fur et à mesure
que le lait est fermenté.
L'accumulation de la crème
de plusieurs jours permet de fabriquer
l'huile de beurre de lait.

©G. DUTEURTRE, sept. 2004

FIGURE 58. — *Kuutirde contenant de la crème fermentée.*

Dans la conviction peul, l'utilisation de la calebasse est remplie de sens. C'est un instrument féminin qui symbolise la fertilité (dans le sens de l'avoir), mais aussi le savoir-faire de la femme dans la transformation des produits laitiers et la conservation des céréales. En effet, la croyance populaire peul réfute l'introduction du métal (contenants en aluminium, en émail, en inox, ou encore en plastique, etc.) dans le troupeau de peur de le rendre improductif, du fait que ce ne sont pas des matériaux « vivants » comme la calebasse issue d'une plante rampante. C'est ce qui explique la réticence de cette société face à l'exigence de certaines entreprises d'utiliser ces instruments modernes pour la collecte du lait. Les expériences de modernisation ont rarement réussi. Cependant, depuis 1994, les agropasteurs de Kolda collectent dans des calebasses, mais aussi dans des bidons en plastique.

La culture peul est exhibée par plusieurs unités de collecte et de transformation du lait qui ont attribué à la laiterie le nom d'un de ces instruments traditionnels (Laiteries Le Larogal, Birdugal, Feddandé à Vélingara, Tumbunde Bissabor à Kounkané, Kaggu, à Kolda, etc.). Cette stratégie marketing a pour mobile de faire référence à la culture, de montrer la nature des produits (BAKHOUM ; 2006) et de faire éclore une identité sociale à travers les produits locaux traditionnels.

Les produits sont gardés par la femme dans un endroit sûr de la case, pas à la portée des enfants et des animaux domestiques. Ils sont posés sur un autel avant le lit (*kaggu*) ou en général suspendus (FIGURE 59) à une étagère en branchages (*langal*) ou à un cordage attaché sur le toit de la case (*yiildé*).

Ce sont ces produits laitiers — après en avoir ôté les quantités autoconsommées — dont le processus de transformation est purement et totalement traditionnel qui sont commercialisés par les femmes peul à travers les villages environnants et les villes. Leur savoir-faire est démontré par le soin et l'attention porté au lait durant toute la transformation. Cependant, la recherche recommande de ne pas transférer le lait plusieurs fois d'un récipient à un autre pour ne pas détruire quelques éléments nu-

tritifs et fragiles contenus dans le lait et augmenter le risque de contamination. C'est un produit qui requiert de la « tranquilité » dans les différentes étapes de la production à sa transformation.

FIGURE 59. — *Langal et yiildé dans une case peul au Fouladou.*
Les instruments du lait sont soigneusement gardés au fond d'une case peul dans le village de Saré Samba Tchicka, au Nord-Ouest de Kolda. Ils contiennent du lait en fermentation et de la crème fermentée.
©D. DIA, juin 2008

La commercialisation des produits par les femmes au Fouladou se faisait dans des conditions relativement difficiles. Elle est plus courante en saison des pluies où les moyens de transport en commun accèdent rarement en campagne. Les villages sont très souvent déconnectés de la ville à cause d'un accès difficile dès les premières pluies, notamment dans les axes dépourvus de pistes de production (FIGURE 60). Les femmes, tous les trois jours, marchent sur plusieurs kilomètres pour accéder en ville, portant le lait sur leur tête.

Un camion de la Sodefitex transportant de l'engrais qui s'embourbe entre Saré Moudou et Sinthiang Diogdou, au Nord de Kolda, dans la CR de Ndorna, au lendemain d'une première pluie de 13 mm de la saison hivernale de 2005 (au mois de mai). Le monde rural est souvent coupé de la ville de Kolda par l'état des routes en saison des pluies.

©D. DIA, mai 2005

FIGURE 60. — *Camion chargé d'engrais embourbé entre deux villages du Nord Kolda*.

Les quantités vendues ainsi que les prix de vente (en général cinq à huit litres au maximum à raison de 100 à 250 francs l'unité. L'unité peut également être une cuiller en calebasse d'environ 100 centilitres appelée *ñeergel* en peul) assurent juste quelques besoins de la femme et de la famille ; ce qui minimise les profits tirés de ce commerce assez souvent fastidieux. Ce type de commerce n'est rentable que lorsque le village est proche du marché urbain (moins de cinq kilomètres) que la femme peut rallier tous les jours.

La pratique a aujourd'hui presque disparu dans une bonne partie du Fouladou. La commercialisation du lait est devenue systématiquement une affaire d'homme. Avec les unités de transformation installées dans les villes du Fouladou, les hommes contractualisent (des contrats implicites) avec ces unités de transformation pour la fourniture de lait cru. Très peu de femmes sont impliquées dans ce système de commercialisation du lait. Lors de nos enquêtes en 2005, nous avions recensé deux femmes dans la zone de Kolda (une à Ndangane et une à Saré Samba Tchika) et trois à Vélingara (une à Maoundé Bana et deux à Saré Dialo). Les femmes exploitent non pas leurs propres animaux, mais des vaches prêtées par la belle-famille. Le confiage est également fréquent dans ce système d'exploitation au Fouladou ; il se pratique en général en saison sèche pour la production laitière (s'appuyant sur l'entretien de liens sociaux). L'exigence du propriétaire est l'entretien correct des animaux.

ENCADRÉ°5 : C. B., FEMME DE 31 ANS, SARÉ SAMBA TCHIKA, DÉPARTEMENT DE KOLDA

Les animaux que je mets en stabulation appartiennent à mon père qui ne me réclame pas le produit de la vente du lait. Je gagne de l'argent chaque mois. Depuis que je suis dans le système, mon mari s'est désengagé. J'achète les condiments pour le repas, mes habits et ceux des enfants. À la fin du mois, je paye mes dettes. Je n'ai jamais eu autant d'argent. Je parviens même à envoyer de l'argent à mes parents.

Je m'occupe de la stabulation de mes animaux. C'est moi qui m'occupe de l'alimentation et de l'abreuvement. Je ne fais pas la traite. Je suis une Jaawari. C'est mon mari qui fait cela à ma place. J'ai mes propres animaux, mais ils sont chez mes parents dans mon village d'origine. Je les ai obtenus de ma dot. Dès qu'on me l'autorise, je les amènerai ici pour accroître ma production. Avec l'argent du lait, j'ai acheté de la volaille, des chèvres. Mon mari me respecte davantage. Je lui suis très utile. Je m'achète le savon, les chaussures.

Il faut cependant noter que dans certains villages, une participation des femmes à l'activité leur permet de gagner des revenus assez marginaux. En effet, dans l'union de producteurs de Saré Dianko (nous reviendrons sur les unions dans l'analyse de l'organisation professionnelle), des femmes sont prestataires de services vis-à-vis de leur époux dans la gestion de la stabulation en s'occupant d'une partie de l'entretien de l'étable. En contre-partie, elles sont rétribuées à la fin du mois (2 500 francs par femme).

Par ailleurs, dans certains villages, les femmes peuvent bénéficier du revenu du lait livré aux mini-laiteries en saison des pluies.

Les femmes qui produisent et commercialisent au même titre que les hommes (dans certains cas, la femme entretient les animaux notamment pour la supplémentation, mais la traite est assurée par l'époux ou son berger) estiment que l'activité permet de lever beaucoup de contraintes. Cependant, leur nombre limité dans cette filière laisse sans réponse beaucoup de questions, notamment celles du rôle que pourrait jouer la femme dans le processus. À l'inverse, dans le Ferlo, la commercialisation du lait est toujours restée la prérogative des femmes. La collecte, le transport et les règlements avec le centre de collecte sont gérés par les femmes. Il est utile de mener une étude monographique dans ces cas de figure pour déterminer les opportunités et les limites d'une telle pratique, mais aussi les implications dans l'organisation sociale et économique de ces groupes.

Chapitre VIII :
L'innovation technique et sociale :
l'introduction de la stabulation ou *uddugol* au Fouladou

L'innovation comme nouveauté a été abordée dans la théorie schumpéterienne de la destruction créatrice et placée au cœur du développement économique capitalistique (LÉVY & LUSSAULT, 2003 : p. 513). Nous allons considérer l'innovation technique non pas comme une invention, mais plutôt comme une transformation, une nouveauté apportée à la pratique traditionnelle de l'élevage dans cette partie du Sénégal. Elle résulte de la volonté de faire face à des contraintes de production vu la faiblesse des revenus issus de cette production et les besoins d'émancipation ou de reconnaissance sociale et d'honneur. En effet, l'innovation réside dans l'impossibilité pour certains acteurs d'atteindre des buts sociaux légitimes avec les moyens dont ils disposent (MERTON, 1973).

Notre approche se justifie par :

i) le besoin d'analyse de la diffusion spatio-temporelle du *uddugol* (la stabulation), les interactions spatiales (ici, ville-campagne) nées de cette pratique ;

ii) les dimensions spatiales de l'innovation en termes de systèmes locaux territorialisés de production, mais aussi de naissance de réseaux de proximité qui pourraient expliquer le succès ou l'échec de l'innovation dans sa phase de diffusion ;

iii) la compréhension des mutations dans les rapports sociaux à l'échelon des terroirs, c'est-à-dire la dimension sociale de l'innovation (KLEIN & HARRISSON, 2007). L'innovation technique ne se réduit guère à son aspect techniciste. Elle est surtout un processus qui construit une nouvelle organisation. Les sociologues DUBUISSON et KABLA (1999) soutiennent que c'est un processus qui crée des formes d'organisation, des objets techniques, des modes d'utilisation, des compétences, des règles, des pratiques ou de nouveaux acteurs. Par ailleurs, il faut admettre que l'innovation n'a de sens que lorsqu'elle est diffusée et adoptée. L'innovation ne prend son sens que si elle devient économiquement réalisable et si elle est diffusée (PECQUEUR, 2000).

Les étables laitières qui sont considérés comme une innovation majeure au Fouladou sont relativement récentes dans la région, voire au Sénégal. En effet, elles ont vu le jour au Sénégal depuis 1965 par le biais de la recherche agronomique selon DIAW (1994) citant NOURRISSAT (1965) et HAMON (1968). L'objectif des étables fumières est d'entretenir la fertilité des sols et, conséquemment, de pallier la baisse des rendements agricoles, notamment dans le bassin arachidier où les sols sont dégradés avec la monoculture de l'arachide.

L'objectif initial des promoteurs de la stabulation était moins une production laitière que la production d'une fumure organique de qualité et l'amélioration de l'état corporel des animaux de trait. C'est à partir de 1985 que la pratique de la stabulation a pris une nouvelle allure, notamment dans le centre et la moitié méridionale du Sénégal. On assiste à la formation d'étables fumières sous l'égide de la Sodefitex en zone cotonnière sénégalaise [119] : Régions de Kolda, Tambacounda, Kaolack et dans une moindre mesure Fatick.

L'évolution des étables fumières en zone cotonnière a été rendue possible grâce à la valorisation de la graine de coton, pour assurer la complémentation des animaux retenus à l'étable. Ces dynamiques ont incité l'intégration agriculture-élevage dans les systèmes cotonniers à faibles intrants. L'expérience mise en œuvre au sein de petites exploitations familiales consiste à assurer un suivi sanitaire des animaux, à mettre à la disposition des producteurs d'intrants alimentaires (notamment la graine de coton), à appuyer l'édification d'un habitat amélioré (étable cimentée). Ces conditions étaient favorables à une production laitière. Il s'en est suivi un regain d'intérêt pour les exploitants avec la rentabilisation de l'étable consistant en « une extraction continue du lait en toute saison » (DIÈYE, 1997).

Cette option aura permis de passer de l'étable fumière à « l'étable laitière ». Ainsi démarre un approvisionnement timide des centres urbains de Kolda, Vélingara, Tambacounda en lait par leur arrière-pays, les villages étant situés à des distances exceptionnellement supérieures à 25 kilomètres, d'où l'appellation de « ceintures laitières périurbaines ». Ces centres urbains sont relativement modestes du point de vue de la taille de la population (respectivement 60 000, 25 000 et 75 000 habitants) et du pouvoir d'achat des populations. Kolda est considérée comme l'une des Régions les plus pauvres du pays et Tambacounda la Région la moins habitée. Cependant, elles sont assez dynamiques dans le domaine de la production laitière du fait de la concentration de structures d'encadrement (Sodagri, Sodefitex, Isra, ONG d'appui).

L'organisation de la production laitière (institutions, espace de production, amélioration des ressources…), combinée à la possibilité de produire du lait en toute saison furent considérées comme une révolution de l'élevage dans le Fouladou où les pratiques d'élevage imposées par le tarissement des vaches avec la baisse de qualité et de quantité des ressources alimentaires ne permettaient pas la traite des vaches en saison sèche ; c'est cette situation que FALL & FAYE (1989 : p. 40) ont nommé l'option « zéro traite » imposée par le stress alimentaire en saison sèche chez les vaches allaitantes en élevage extensif.

119. — La culture intensive du coton a démarré dans la zone de Tambacounda dans le village de Ouassadou. Ce n'est qu'à partir de la qu'elle sera étendue aux départements de Bakel, de Vélingara avant de se propager dans le Saloum oriental sous l'égide de la CFDT. Cette culture industrielle ne sera développée qu'après 1960 et surtout à partir du Second Plan (1965-1969).

La stabilisation des débouchées par la création à partir de 1995 de la première unité de transformation du lait cru dans la ville de Kolda pose les véritables jalons de la filière naissante. Un enjeu économique se dessine car il existe une production et un marché potentiel. Le tourteau de coton, les étables, les mini-laiteries ont constitué la base de ce modèle de développement. En une décennie, le bassin de collecte s'est étendu, des innovations organisationnelles sont notées avec la naissance d'interprofessions du lait. Les évolutions ont également montré l'apparition de nouveaux acteurs dans le développement de la filière. Il s'agit d'un corps de collecteurs-livreurs, dynamiques, vecteurs d'information entre la ville et les villages.

Toute cette dynamique a été appuyée par une synergie d'actions mises en œuvre dans le cadre d'un pôle de services [120] regroupant la Sodefitex, l'Isra CRZ Kolda et les VSF (*Vétérinaires sans frontières*), dont l'objectif est d'appuyer les dynamiques d'intensification de la production laitière dans les Régions de Kolda et de Tambacounda en vue d'améliorer l'offre en lait local en qualité et en quantité suffisante (SISSOKHO, 2002). Autour de ces structures qui constituent un noyau de l'intervention sur la filière locale, peuvent se joindre d'autres organismes en partenariat pour des actions de formation ou de financement d'activités complémentaires.

ENCADRÉ°6 :
LE PÔLE DE SERVICES, ACTEUR INSTITUTIONNEL MAJEUR DU DÉVELOPPEMENT DE LA FILIÈRE LAIT LOCAL AU SUD ET SUD-EST DU SÉNÉGAL

Le Pôle de service a regroupé plusieurs institutions aux compétences et démarches différentes (Sodefitex, Isra CRZ Kolda et AVSF) dans un cadre de synergie des actions en faveur du développement de la filière lait local. Il a été accompagné par le Bureau d'appui à la coopération Sénégalo-suisse depuis 2000. Cette œuvre commune s'exécute par phase.
Les deux premières phases se sont déroulées de 1999 à 2005, financées à hauteur de 78 millions de francs CFA. Les efforts notés dans la filière ont motivé le projet d'une troisième phase allant de 2006 à 2009, pour un montant de 90 millions de francs CFA. Les activités s'articulent autour du renforcement des capacités des acteurs par la formation, l'information, les concertations et les échanges. Les objectifs spécifiques sont les suivants :
— Renforcer les capacités d'innovation des producteurs et des transformateurs ;
— Renforcer leurs capacités de propositions et de négociation, notamment dans leur partenariat avec les collectivités locales ;
— Améliorer quantitativement et qualitativement la production ;
— Favoriser l'accès au marché des produits de la transformation ;
— Autonomiser les OP par rapport aux services d'appui.
La démarche proposée est la suivante :

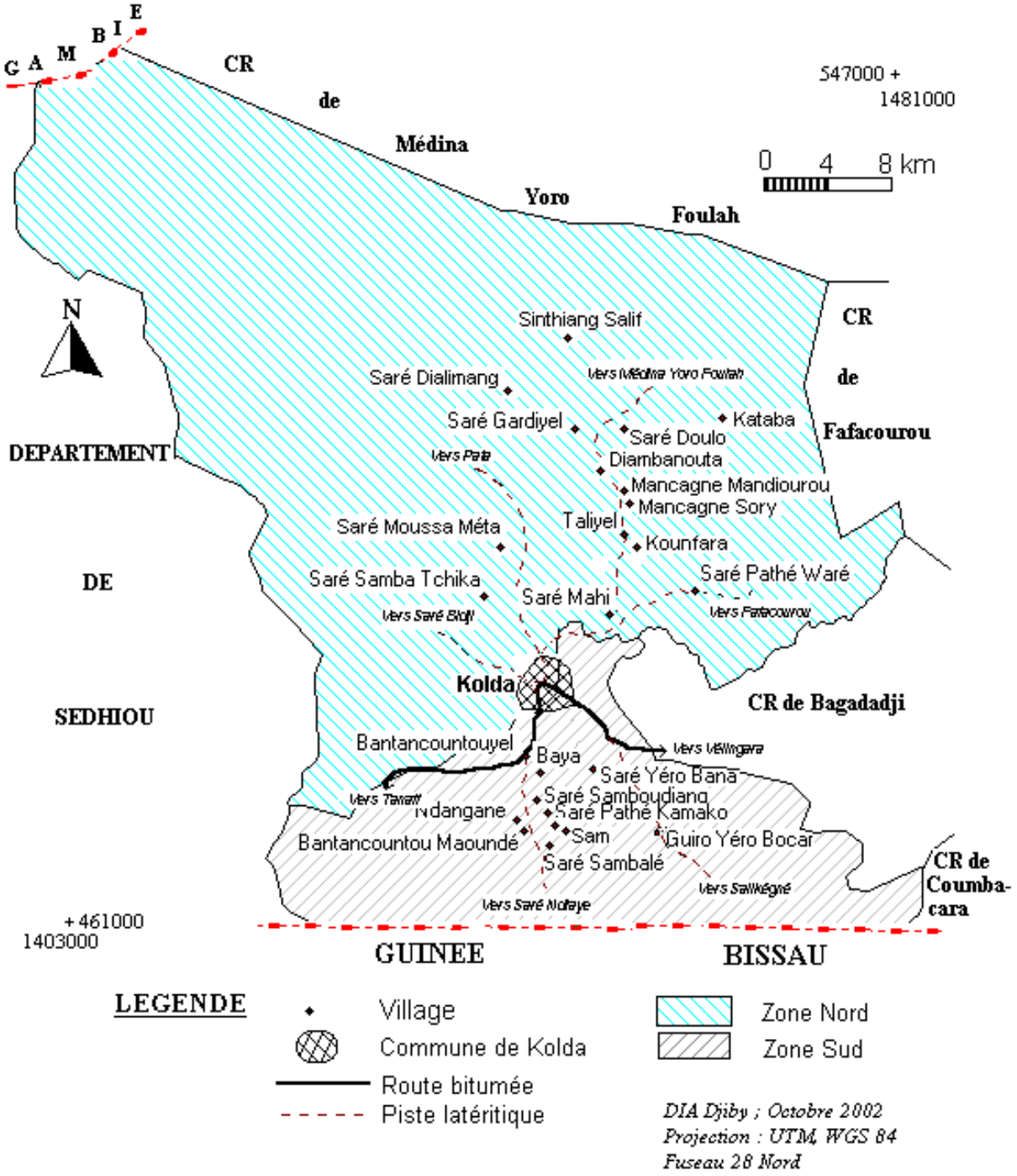
120. — La constitution du pôle de services s'est organisée lors de l'atelier de réflexion sur la filière laitière dans la zone Haute Casamance/Sénégal oriental tenu les 8 et 9 avril 1999 à Kolda avec l'appui financier du Bureau d'appui à la coopération sénégalo-suisse (BACSS) qui est devenu le principal bailleur de cette filière. L'atelier a réuni les structures de vulgarisation (Sodefitex et VSF), la recherche (Isra/CRZ Kolda) et les producteurs les laitiers. Dans ces rencontres, il a été fait le point sur les résultats de la filière laitière depuis une décennie, souligné les opportunités et les limites avant de développer un programme de collaboration entre les différents acteurs de la filière.

— Appuyer la capitalisation de l'expérience pour la faire reconnaître et susciter l'implication d'autres partenaires ;
— Soutenir l'expérimentation d'un fonds de formation sur la filière avec comme objectifs la régulation participative et la pérennisation des financements ;
— Inciter le pôle à clarifier le rôle du lait dans la modernisation de l'exploitation familiale et son incidence sur les équilibres sociaux (place de la femme).

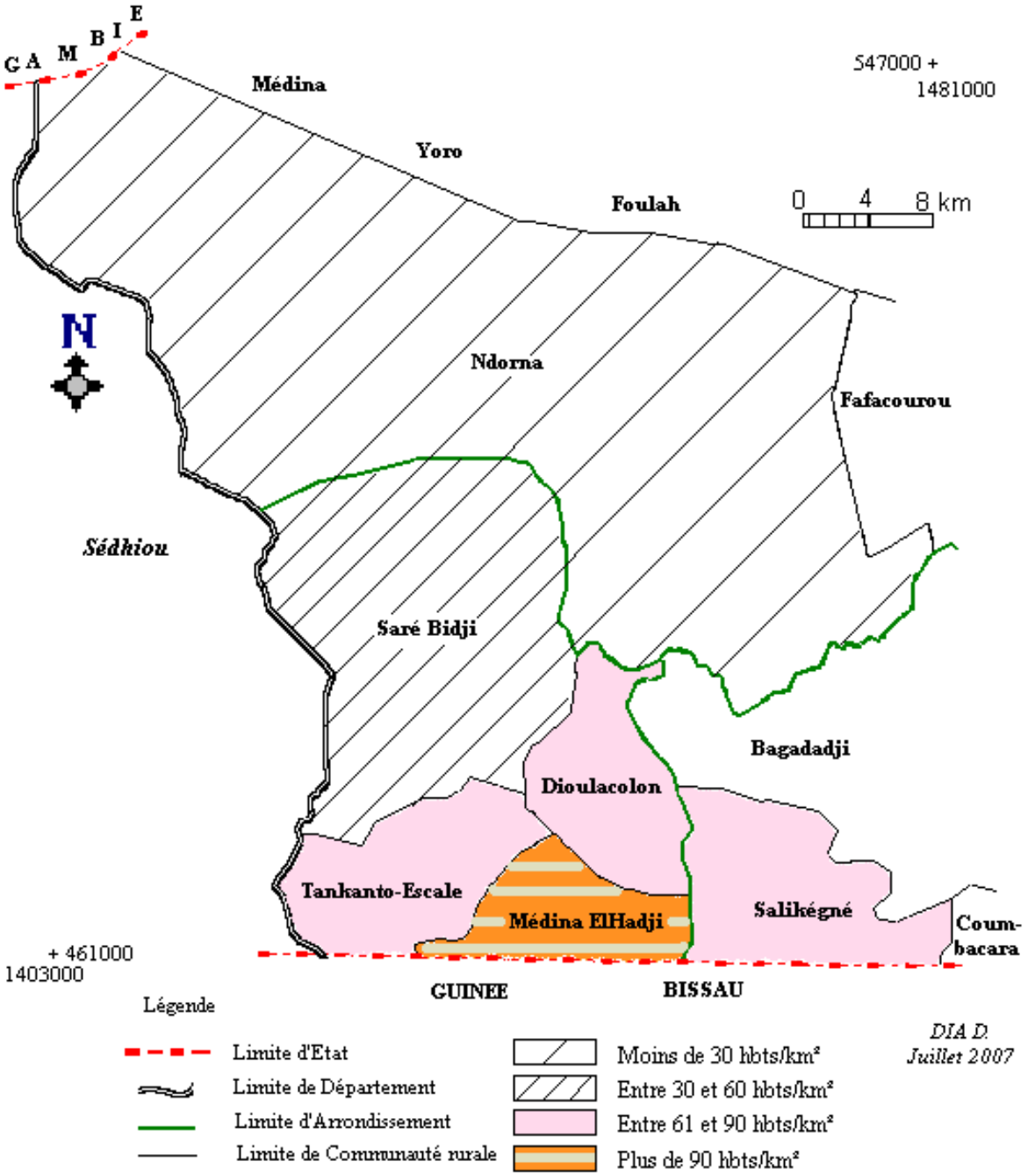
I. L'évolution spatiale du bassin de collecte de Kolda

La configuration spatiale du bassin de collecte laitière du Département de Kolda obéit à la logique géographique en rapport avec l'étau que constituent les deux pays limitrophes vis-à-vis de Kolda. La situation géographique n'est certainement pas une contrainte, mais plutôt une opportunité d'échanges actifs à exploiter davantage entre le Fouladou et les États frontaliers. En effet, le bassin de production de Kolda s'est développé non pas sur la direction Est-Ouest beaucoup plus étendue, mais plutôt sur le sens Nord-Sud, limitée de part et d'autre par la Gambie (au Nord) et la Guinée Bissau (au Sud). Ainsi, le bassin de collecte de Kolda est divisée en deux zones de production : une zone septentrionale et une zone méridionale séparées l'une de l'autre par le périmètre communal (ville de Kolda). Les deux zones sont inscrites dans les Communautés rurales de Ndorna et Saré Bidji, au Nord et Nord-Ouest, Dioulacolon, Médina El Hadj, Tankanto Escale et Salikégné, au Sud, et qui sont frontalières aux États ci-dessus cités (CARTE 25).

Les densités de population sont inégales dans ces Communautés rurales (CARTE 26). En effet, les Communautés rurales du bassin méridional sont les plus densément peuplées (Médina El Hadji, 93 habitants au kilomètre carré en 2005 ; Tankanto-Escale et Salikégné, 87 habitants au kilomètre carré ; Dioulacolon, 78 habitants au kilomètre carré). Cette zone est moins étendue. Les populations sont pour l'essentiel venues de la Guinée Bissau et se sont établies massivement pendant la guerre de libération de 1975. Les Communautés rurales continuent de recevoir d'importants flux chaque année.



CARTE 25. — *Localisation géographique des villages du bassin de collecte du lait dans le Département de Kolda en 2002.*



CARTE 26. — *Densité de population des Communautés rurales couvrant le bassin de collecte du lait dans le Département de Kolda en 2005.*

Les Communautés rurales de Ndorna et Saré Bidji, respectivement situées au Nord et au Nord-Ouest de la ville de Kolda sont les moins densément peuplées (16 et 32 habitants au kilomètre carré) mais les plus étendues. La Communauté rurale de Ndorna (1 955 kilomètres carrés) est deux fois et demie plus vaste que celles du bassin méridional réunies (754 kilomètres carrés).

L'ethnie peul est majoritaire dans toutes les Communautés rurales à l'exception de Salikégné dominée par le groupe mandingue.

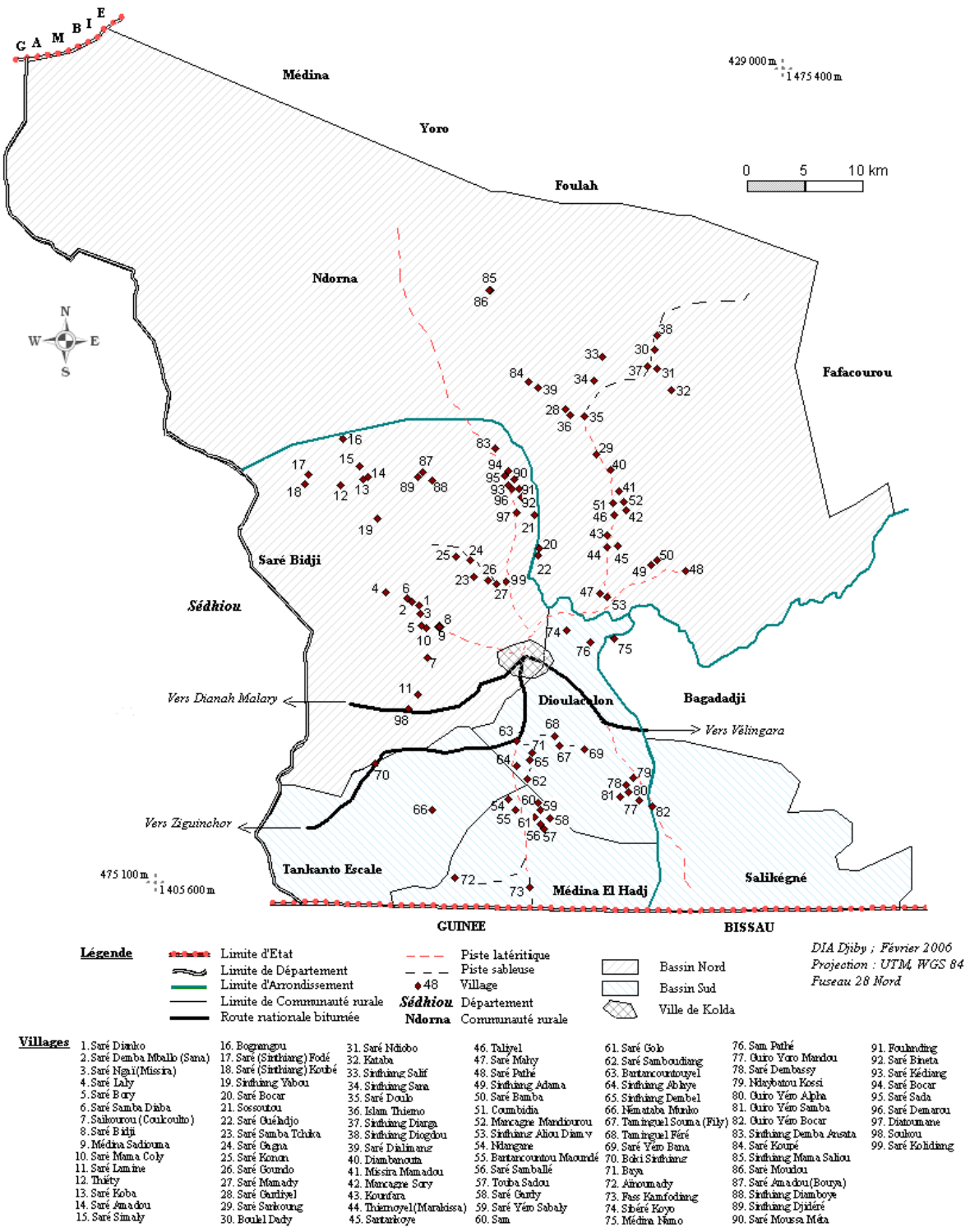
Le bassin septentrional renferme 77 % des producteurs du Département et 72 % des villages en 2005.

Le bassin de collecte de Kolda a connu une extension au cours de ces dernières années. De six kilomètres au début, aujourd'hui, les villages les plus éloignés de la ville de Kolda se situent à plus de trente kilomètres dans la zone de production septentrionale. Le village de Sinthiang Mama Saliou (CARTE°27, point n°85) se situe à 31,74 kilomètres de la ville de Kolda (distance à vol d'oiseau). La distance est de 39 kilomètres sur piste.

L'élargissement du bassin de collecte pourrait, entre autres, être un indicateur de la viabilité de ce système de production laitière fondé sur la valorisation des sous-produits agro-industriels.

L'extension du bassin dans l'espace est accompagnée d'une augmentation du nombre de producteurs et de la quantité collectée. De même, on constate une multiplication des unités de transformation laitière.

C'est ainsi que, dans le bassin laitier de Kolda, en quelques années le nombre de producteurs a été multiplié par 15 : de 23 producteurs dans neuf villages en 1994, on est passé à 108 en 1998 dans 30 villages. D'une laiterie artisanale en 1996, on est passé à cinq unités en 2001. En 2007, le Département de Kolda comptait huit unités de transformation laitière d'une capacité variant entre 50 et 350 litres par jour (employant entre deux et quatre personnes chacune), plus de 350 producteurs et une centaine de villages impliqués, montrant la dynamique spatiale de la production laitière dans le Département de Kolda (CARTES 25 et 27). La production collectée par les unités de transformation est passée de 21 253,5 litres en 1996 à 57 028 litres en 2000 puis 231 450 litres en 2005. C'est ce que Aurore GAULIER (2005) appelle « plus de lait, plus de laiteries ».



CARTE 27. — *Localisation géographique des villages du bassin de collecte du lait dans le Département de Kolda en 2005.*

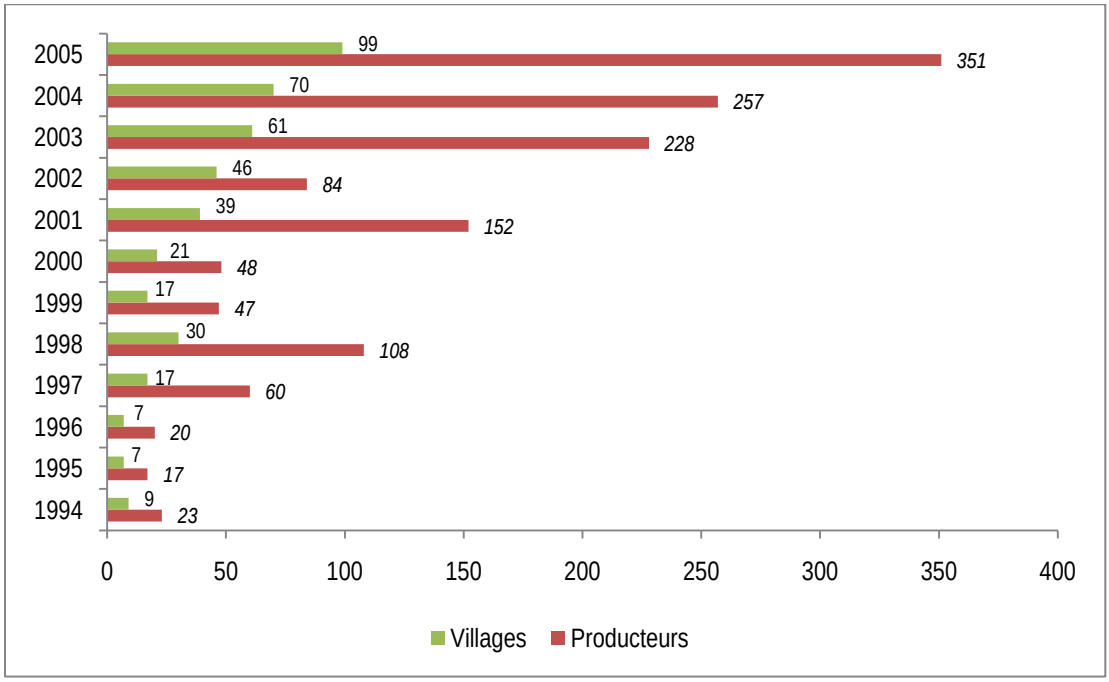


FIGURE 61. — *Évolution du nombre de villages et producteurs de lait cru collecté à Kolda.*
Source : CRZ Kolda + données d'enquêtes D. DIA auprès des mini-laiteries

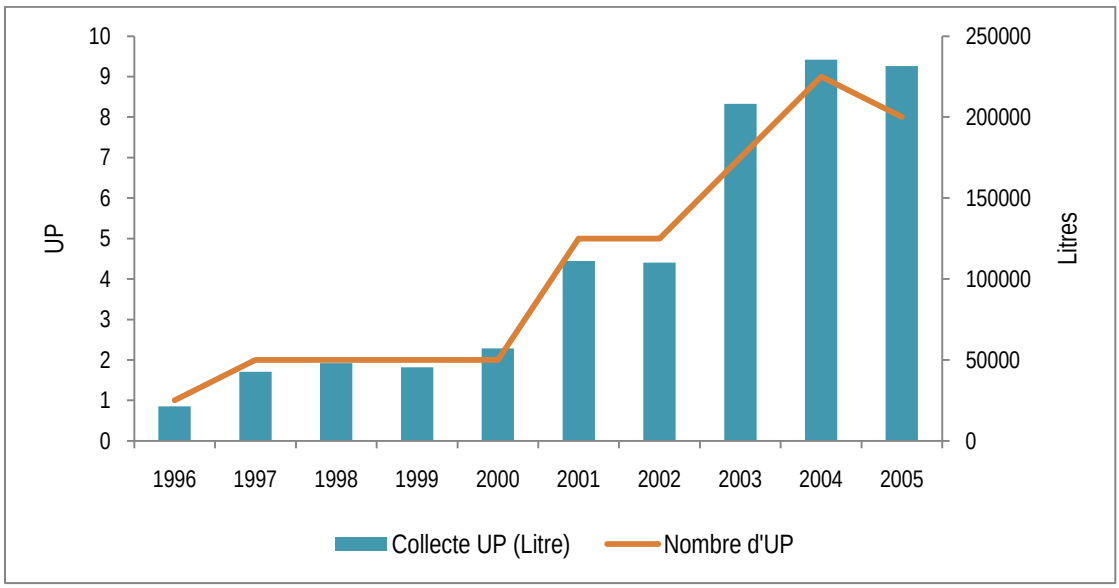


FIGURE 62. — *Évolution du nombre de laiteries et volumes de lait cru collecté à Kolda.*
Source : CRZ Kolda + données d'enquêtes D. DIA auprès des mini-laiteries

Cependant, une autre réalité est notée dans cette dynamique de la production laitière de Kolda. Il y a très peu de producteurs par rapport au potentiel. De même, la moyenne est de cinq vaches par producteur en saison sèche.

En saison des pluies, toutes les vaches en vêlage produisent du lait susceptible d'être commercialisé par les producteurs qui trouvent des débouchés. En effet, le marché du lait est fortement caractérisé par un déséquilibre entre l'offre et la demande suivant les saisons [121].

Les enquêtes dans les différents villages révèlent, pour l'essentiel, que les agropasteurs hors de ce processus de collecte sont plus nombreux que ceux adhérant à la démarche. En effet, le nombre de producteurs est très faible par rapport à la population d'éleveurs dans les villages. Plusieurs raisons expliquent cette réalité dans le Fouladou.

Certaines populations expliquent le fait par la culture peul qui considère la marchandisation du lait à grande échelle comme une atteinte à l'honneur et à la dignité peul. Certaines populations restent encore profondément conservateurs des valeurs de la tradition peul.

D'autres l'expliquent par la composition du troupeau. Pour la plupart des exploitations, le troupeau est la propriété de plusieurs individus ou groupes d'individus. De même, plusieurs animaux que compte le troupeau ont été confiés par des parents ou d'autres connaissances. Ces réalités sociologiques font que la prise de décision pour le mode d'exploitation du troupeau est plus que problématique au sein de plusieurs exploitations familiales. La question des accords internes est assez présente dans ces systèmes de production pour les choix des acteurs. La gestion commune du troupeau fait qu'une famille pourrait ne pas autoriser la production laitière à des fins commerciales parce que se sentant probablement lésée dans la distribution des revenus issus des transactions. Il se pose le problème de la confiance, de la jalousie ou de la démocratie interne.

Il faut également noter qu'une importante partie de la population ne dispose pas de cheptel bovin. Le bétail en leur possession est composé de petits ruminants ou de la volaille. D'autres sont agriculteurs.

Enfin, des producteurs soutiennent ne pas avoir accès à la graine de coton en quantité suffisante pour participer à une bonne campagne de production laitière. À ce sujet, il faut noter le comportement assez particulier de certains producteurs qui, à la place d'une complémentation au tourteau de coton pour la production laitière, se lancent dans l'embouche avec le même produit. De même, des éleveurs utilisent la graine de coton à d'autres fins autres que la production laitière. Ils renforcent le bétail affaibli par la saison sèche. Ces pratiques renseignent sur la prise de décision par les producteurs en faveur ou non de la stabulation. Elles montrent qu'en dehors de la production laitière, l'embouche est également

121. — Voir à ce sujet une publication de DIEYE *et al*. (2003) parue dans *Tropicultura* intitulée « La production laitière périurbaine au Sud du Sénégal : saisonnalité de l'offre et performances économiques ». Les résultats publiés dans ce papier montrent que 75 % des producteurs orientent leur produit vers les circuits de commercialisation en saison sèche où l'accès au marché est plus évident et les niveaux de production moins élevés qu'en saison des pluies du fait d'un nombre limité d'exploitations qui s'offrent à cette perspective. La saison des pluies correspond au pic de reproduction du cheptel avec 50 % des vêlages, expliquant l'offre importante de lait.

une source de revenu non négligeable et fortement pratiquée par les éleveurs de la zone, même s'il faut admettre qu'ils s'y intéressent moins que ceux des Régions de Fatick, Diourbel et de Kaolack.

Les usages du complément alimentaire plus ou moins en marge de la production laitière font que plusieurs producteurs ne règlent pas leur crédit d'intrant soit à l'union, soit auprès des gérants de mini-laiteries. Ces situations, en plus des querelles de leadership, sont à l'origine de la dissolution des premières organisations de producteurs de lait dans les zones de production.

Le système de production en saison sèche est assez exigent ; de ce fait, il est exclusif pour les producteurs les moins rigoureux dans la gestion des intrants et dans la conduite des troupeaux. Le meilleur producteur dans le Département de Kolda fournit en une campagne 14 à 15 litres par jour avec un troupeau de 8 vaches en 2006.

Une forme de conduite particulière fait que dans la Région de Kolda, il s'avère difficile de définir le *ud-dugol* comme de la stabulation. En réalité, il s'agit d'un « système intégratif » qui allie conduite « semi-moderniste » et conduite « traditionnelle ». Les animaux retenus à l'étable sont, au même titre que le reste du troupeau, conduits au pâturage la journée. Cependant, les vaches en stabulation sont gardées à l'étable le soir pour la complémentation. Après la traite le matin, elles sont relâchées et vont rejoindre le troupeau à la recherche de pâturages aux environs du village et parfois à plus de deux kilomètres du village. Le fumier collecté dans les étables contribue également à enrichir les sols destinés au maraîchage, une activité essentiellement gérée par les femmes au Fouladou.

La part de la graine de coton est déterminante dans la production de lait, mais il faut admettre que d'autres facteurs sont établis pour expliquer les niveaux de la production laitière (FIGURE 63). Ceux-ci dépendent également des vêlages, mais aussi de l'organisation des producteurs.

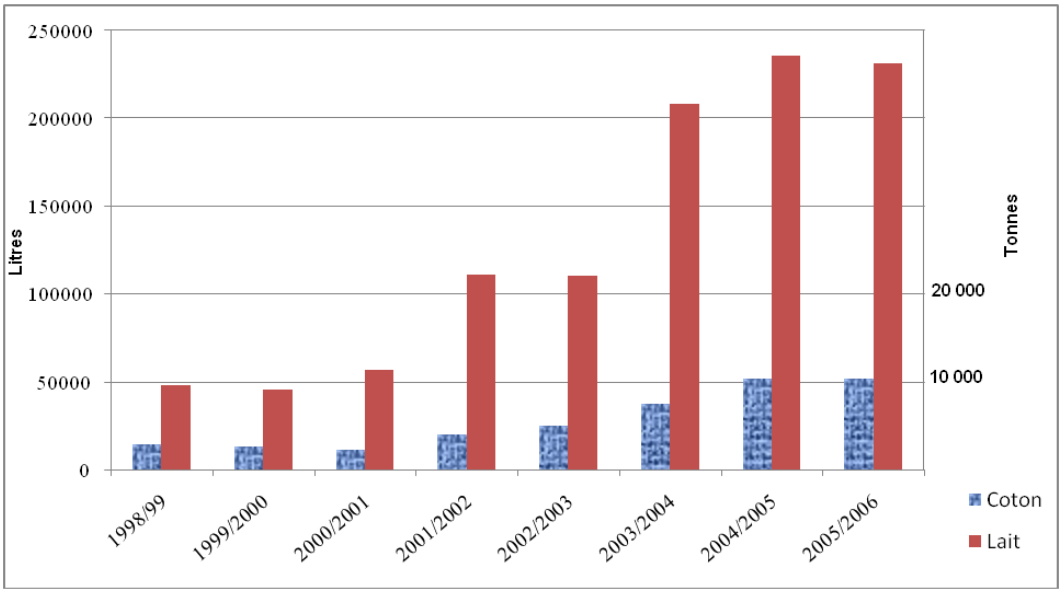


FIGURE 63. — *Évolution comparée de la production de coton et du volume de lait collecté à Kolda de 1998 à 2005.*
Source : Sodefitex et CRZ Kolda

LE PROJET « BASSINS LAITIERS DU TIERS SUD » : UNE NOUVELLE INDUSTRIE DE COLLECTE LOCALE ?

Un projet dénommé « Bassins laitiers du Tiers Sud » du Sénégal né sous l'égide de la Société de développement et des fibres textiles (Sodefitex), à travers sa cellule Bamtaare (Base d'appui aux méthodes et techniques pour l'agriculture, les autres activités rurales et l'environnement) et son Service élevage et productions animales est en train de débuter, dans un premier temps dans la Région de Kolda, et pourrait s'étendre à terme sur les Régions de Tambacounda, Kaolack et Fatick. L'objectif du projet est de partir de l'expertise des exploitations laitières familiales pour créer des bassins laitiers fondés sur des centres de collectes et de refroidissement (BAMTAARE, 2007) ; il couvrira, comme dans l'intitulé, le tiers méridional du Sénégal.

Le projet, financé sur fonds propres de la Sodefitex, d'un montant de 600 millions consiste à mettre en place des centres de collecte du lait frais provenant d'étables n'appartenant pas au bassin laitier actuel. Les activités ont démarré en 2006, mais le niveau de collecte est encore très faible. Depuis l'ouverture du premier centre de Guiro Yéro Bocar, le 29 juin 2006 jusqu'au 31 décembre 2006, la production totale des sept centres de collecte s'élevait à 52 353 litres de lait (BAMTAARE 2007). Ces centres sont : Tankonfara, Pata, Ngoudourou, Badion, Mampatim, Dabo et Guiro Yéro Bocar ; ils sont munis de tanks d'une capacité de 750 à 1 250 litres. La Sodefitex s'engage à acheter 200 litres de lait par jour et par centre à un prix défini à l'avance (150 francs CFA) [MAGRIN, 2007-a]. Ce prix est assez faible par

rapport à celui pratiqué dans le bassin de collecte originel (250 francs) même en y déduisant le coût du transport estimé à 25 francs par litre en moyenne (DIA, 2002 ; DIÈYE, 2002).

Le schéma semble être proche de celui de Nestlé dans la ZSP avec des conteneurs réfrigérés et un camion qui achemine le lait sur Dakar, Thiès, Kaolack… L'état d'avancement du projet ne permet pas actuellement de tirer un bilan exhaustif du système de collecte industriel, encore moins d'en préciser les perspectives.

La vision des promoteurs était de collecter le lait en dehors du premier bassin de collecte dont ils ont fortement contribué à la mise en place. Aujourd'hui, des controverses surgissent entre le système développé par la Sodefitex et les « défenseurs » du bassin originel. Le tank de Guiro Yéro Bocar installé par la Sodefitex est bien compris dans le bassin de collecte originel. Cette dynamique semble également installer un malaise entre la Sodefitex, certains producteurs et les autres institutions du pôle de services. Du point de vue de l'organisation spatiale des deux systèmes de collecte qui cohabitent dans cet ensemble, il serait particulièrement intéressant de superposer deux cartes des zones de collecte respectives pour en préciser les contours ; cet aspect ne sera pas pris en charge dans cette thèse.

II. Le uddugol *à Vélingara et Kounkané : de l'expérience d'une coopérative à l'approvisionnement par les transhumants*

II. 1. LES PRODUCTEURS DE VÉLINGARA GÈRENT UNE UNITÉ DE TRANSFORMATION

La dynamique de la production cotonnière est un facteur essentiel de la production laitière en zone cotonnière. Dans le Département de Vélingara, un autre pôle de production cotonnière, la production laitière est également assez dynamique. Plusieurs mini-laiteries collectent et transforment le lait issu des exploitations de la zone. Le schéma fonctionne quasiment sur le même principe que Kolda avec l'utilisation des sous-produits agro-industriels en supplément alimentaire, avec cependant moins de producteurs à Vélingara [122] et une forme d'organisation à la base assez spéciale à Vélingara qu'on ne retrouve pas à Kolda. Dans certaines mini-laiteries à Vélingara, la gestion est, non pas du ressort

122. — Il faut noter que la demande de lait est moins forte à Vélingara qu'à Kolda en raison de la taille et de la composition de la population (le Département le moins peuplé de la Région de Kolda, moins de fonctionnaires du fait de la faible couverture en infrastructures publics), du pouvoir d'achat et des habitudes dans la consommation des produits laitiers. Sur la consommation du lait à Kolda, se référer aux travaux de Cécile BROUTIN et al, 2002-a.

d'opérateurs hors de l'élevage, mais le fait d'agropasteurs, regroupés sous forme de coopératives. La filière y est soutenue par *Agriculteurs et Vétérinaires Sans frontières* et la Sodefitex.

Les quatre laiteries de la ville de Vélingara ont des capacités de production relativement faibles (entre 80 et 150 voire 200 litres par jour) qu'elles ne parviennent pas à atteindre pour deux raisons principales : l'approvisionnement en lait cru est irrégulier et faible, la commercialisation est difficile. La première est née en 1998 (octobre), soit trois ans après la première laiterie de Kolda. Le promoteur, un ancien agent de la Sodefitex, ferme huit mois après (juin 1999), faute de matière première en quantité (lait cru) et de marché. Il comptait sur ses anciens collègues de l'usine de la Sodefitex installée dans la ville pour écouler le lait transformé. Le marché n'a pu donner les résultats escomptés, conjugués à une rupture de graine de coton qu'il devait distribuer à ses éleveurs fournisseurs.

En octobre 1999, la Fongs (*Fédération des organisations non gouvernementales du Sénégal*) finance à crédit une laiterie dans la ville (1,5 million de francs CFA remboursable à raison de 200 000 francs CFA par an). Ainsi naît la laiterie *Biolait,* d'une capacité de 60 litres par jour, confiée à un fils du terroir.

Un an plus tard, décembre 2000, une autre mini-laiterie sera créée sous l'égide de la Sodefitex, dans le cadre du PPGL : le *Feddande.* Elle est tenue par un docteur vétérinaire du terroir qui a profité des liens de proximité avec les éleveurs dans le cadre de ses prestations de services lorsqu'il tenait sa clinique.

Toutes ces laiteries ont de réels problèmes d'approvisionnement en lait. Pourtant, la zone de Vélingara n'est pas moins dotée de ressources naturelles et animales que celle de Kolda. Il faut admettre que le pôle de services est plus dynamique dans le Département de Kolda qu'à Vélingara du fait de la présence à Kolda de la coordination, mais aussi du volontarisme des acteurs primaires de cette zone qui sont davantage informés sur les opportunités du *uddugol*. Ensuite, les producteurs de Vélingara, moins nombreux certes, sont assez fidèles à la laiterie affiliée. Il est rare de trouver un producteur qui livre sa production dans plusieurs laiteries, contrairement à ce qui s'observe à Kolda.

En 2001, l'ONG VSF s'installe à Vélingara. Elle participe à la formation d'auxiliaires d'élevage et à la construction d'étables pour accroître la production laitière. Dans cette option d'appuyer la filière laitière, elle contribue à mettre en place une dynamique organisationnelle autour de la problématique de la production et de la gestion des intrants alimentaires par l'acquisition de la graine de coton, du développement des cultures fourragères.

Le coût de l'étable est estimé à 200 000 francs CFA répartis comme suit :

— un apport de 25 % fourni par le bénéficiaire (l'éleveur) ;

— la main-d'œuvre fournie par le bénéficiaire ;

— le gravillon et le sable fournis par le bénéficiaire ;

— hébergement du maçon par le bénéficiaire ;

— fer, ciment, main-d'œuvre spécialisée fournis par VSF.

La condition d'accès est d'être membre du GIE encadré par l'ONG (ici, Le *Larogal*).

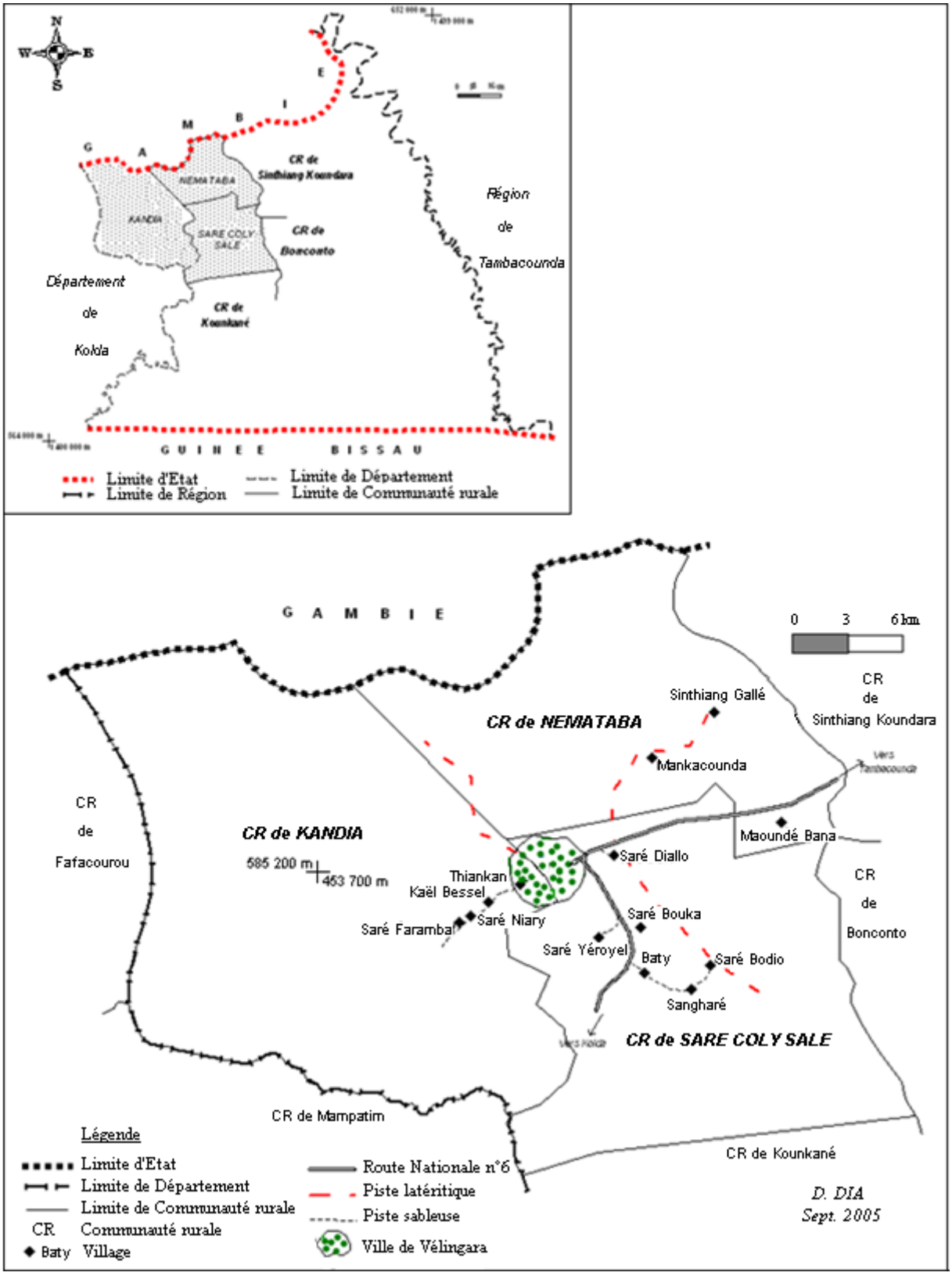
Les producteurs des villages appuyés par l'ONG commencèrent ainsi à produire du lait. Cependant, des contraintes liées aux débouchés persistent : les paiements du lait sont parfois différés sur des mois, les contradictions sur les quantités livrées par les agropasteurs et celles retenues par les gérants de laiteries provoquent des confusions dans la gestion de la collecte. Ces multiples dissonances ont amené les producteurs à demander l'appui de l'ONG pour mettre en place leur unité de transformation.

C'est dans ce contexte que naîtra en novembre 2002 la laiterie Le *Larogal aynakoobe* [123], gérée par les producteurs (une vingtaine) regroupés au sein d'un GIE constitué d'un réseau de 13 villages (CARTE 28), localisés dans les Communautés rurales de Kandia à l'Ouest de la commune de Vélingara, de Nématabа au Nord et Saré Coly Sallé au Sud-Est. La carte des villages fournisseurs de la laiterie et celle des activités de l'ONG sont presque identiques. Le bassin de production de Vélingara est assez homogène. Les villages sont plutôt disposés Est/Ouest par rapport à la commune de Vélingara.

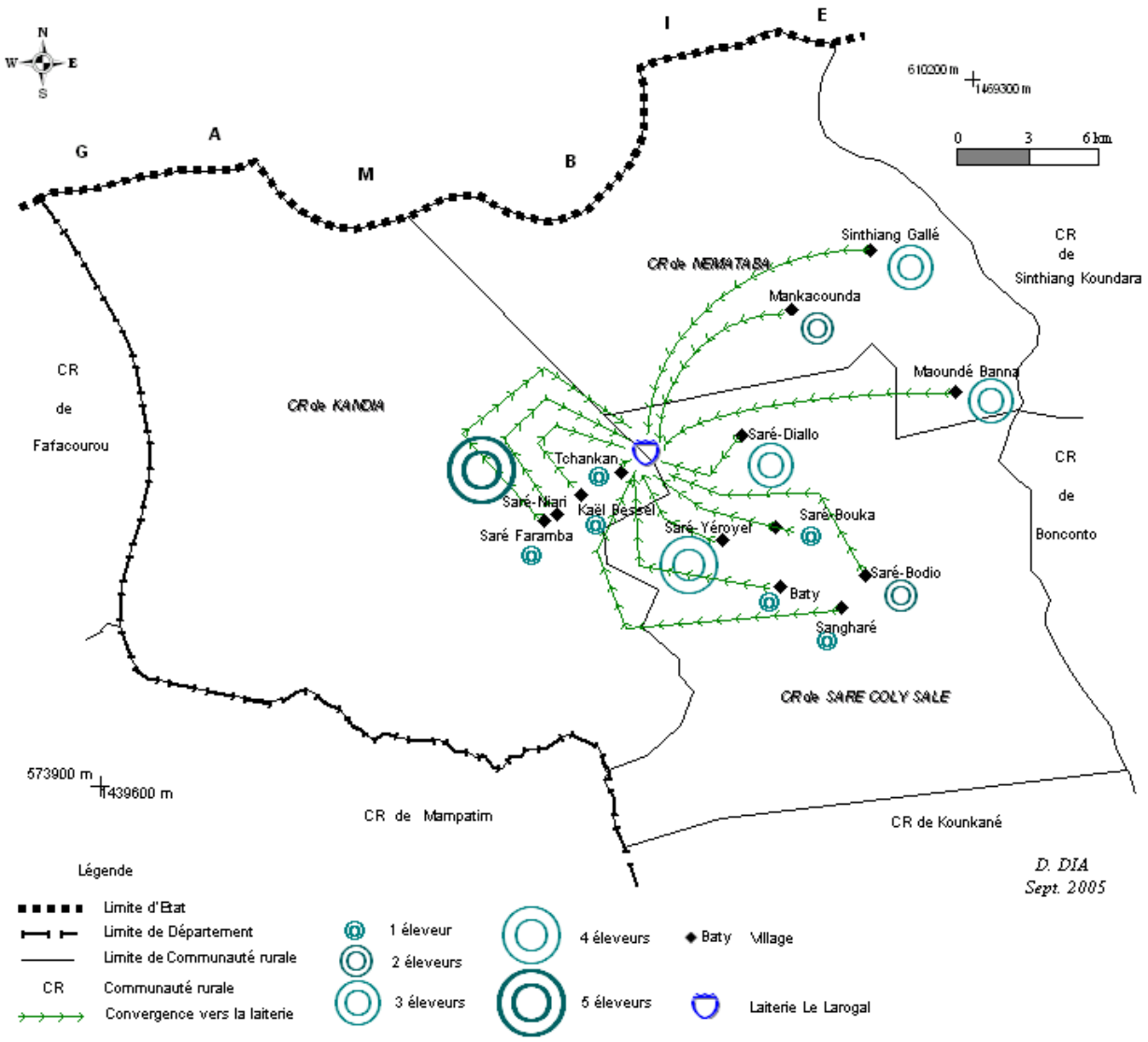
La distance moyenne des villages par rapport à la ville de Vélingara est de 7,2 kilomètres avec un maximum de 13,2 kilomètres (Maoundé Bana) et un minimum de 1,2 kilomètre (Tiankan).

Le nombre de producteurs par village est très faible (CARTE 29). On compte en moyenne trois producteurs par village qui livrent à la laiterie Le *Larogal*. Seul un village compte plus de dix producteurs (Saré Diallo). Pourtant, dans ces villages, le nombre moyen de concessions est assez important : plus de 37 dont en moyenne 42 ménages sont dans l'agriculture pluviale et 40 ménages dans des activités d'élevage. Nous avons établi ce calcul en nous fondant sur les données du RNA, *Recensement national de l'agriculture* 1997-1998 (RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL, 1999-c).

123. — Aynakoobe signifie les éleveurs en Peul.



CARTE 28. — *Situation des villages qui approvisionnent la laiterie Le Larogal.*

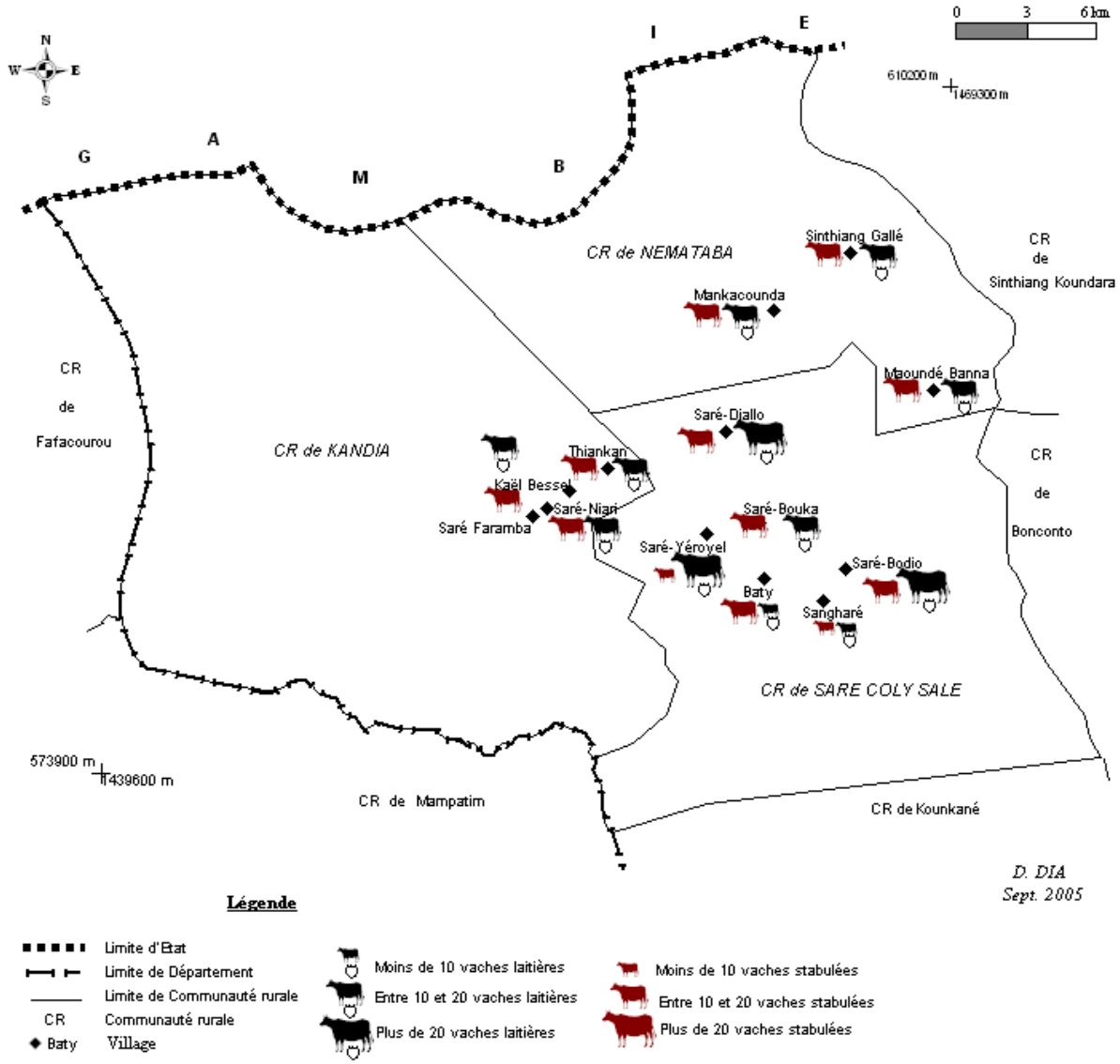


CARTE 29. — *Effectifs des éleveurs par village approvisionnant la laiterie Le Larogal.*

Le ratio nombre de vaches en stabulation et nombre de vaches laitières est élevé (CARTE 30) : il est de 72 %. Ainsi, la plus grande partie du troupeau en mesure de produire du lait est mise à la traite.

Il n'existe pas un prix fixe du lait à Vélingara. Les prix varient selon l'unité de transformation et la saison : 200 francs, en saison des pluies et 235 francs, en saison sèche, à *Larogal.* Dans les autres unités, les prix varient respectivement entre 150 et 175 francs, en saison des pluies, et 225 francs, en saison sèche. Le produit transformé est vendu à 90 francs le sachet de 250 millilitres à la laiterie et 100 francs dans les points de distribution (ce prix a évolué : il est actuellement de 125 francs). L'huile de beurre est vendue à 2 000 francs le litre. Par ailleurs, d'autres villages contribuent à l'approvisionnement de la ville de Vélingara. Il s'agit, en plus des villages qui fournissent les laiteries, d'autres qui sont dans le marché spot. Les enquêtes effectuées par KANDÉ (2002) et GAULIER (2005) montrent le poids du commerce traditionnel de lait dans ce dispositif. En effet, sur une semaine, 89 % du lait livré à Vélingara était distribué

dans le circuit informel ou traditionnel, contre 58 % en 2004. La réduction de la part du secteur informel est liée à l'émergence de deux autres laiteries entre 2002 et 2004.



CARTE 30. — *Ratio vaches laitières/vaches mises à l'étable dans les villages de Larogal.*

En février 2004, une dernière laiterie est créée par des agropasteurs : *Birdugal*. Le mobile de l'érection de la laiterie est le désarroi face aux difficultés rencontrées dans certaines laiteries par les producteurs d'accéder à leur paie, mais aussi les difficultés liées à la rigidité de *Larogal*. En effet, les producteurs travaillant avec VSF sont prioritaires à la laiterie Le *Larogal.* Il s'agit ici d'une forme d'organisation exclusive et qui laisse apparaître quelques dysfonctionnements à l'origine de problèmes dans la filière locale. Pour faire partie de la coopérative, il faut disposer d'une étable et être suivi par VSF, livrer pour chaque étable 80 litres de lait à la laiterie Le *Larogal* non remboursables et des droits de 2 500 francs par an et s'engager à fournir une certaine quantité de lait par jour en fonction de la taille du troupeau en stabulation. Un quota de saison des pluies est octroyé aux producteurs au prorata de la quantité livrée

en saison sèche. Les restrictions sont importantes, ce qui fait que les adhésions sont très limitées. En 2005, le groupement comptait une trentaine de membres.

Les décisions sont prises en assemblée générale. Les organes de gestion de la coopérative (FIGURE 64) sont : l'assemblée générale constituée des membres du GIE, un bureau de six membres, une commission santé animale de cinq membres et une commission de suivi des crédits et de l'unité de transformation de quatre membres. Le problème de la gestion de l'unité de transformation se pose avec acuité. Le manque de transparence est souvent décrié, ce qui fait que plusieurs fois le gérant a été remplacé.

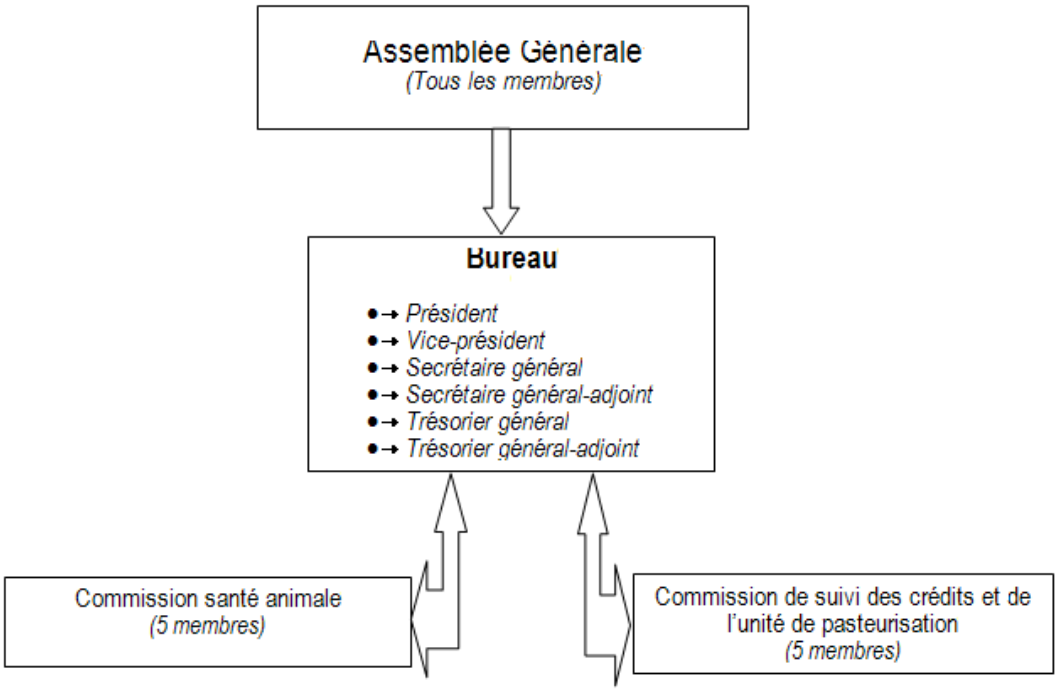


FIGURE 64. — *Instances dirigeantes de la coopérative Le Larogal.*

Cet exemple d'organisation ressemble à celle rencontrée à la laiterie de Kasséla au Mali ; à la différence que la collecte quotidienne de cette unité est plus de dix fois plus importante que celle du *Larogal et que la laiterie contribue à l'approvisionnement d'une industrie localisée à Bamako*. En effet, la laiterie de Kasséla, située à 40 kilomètres de Bamako sur l'axe menant à Ségou, Mopti, Gao, appartient à une coopérative (la coopérative *Bagan yiriwa ton,* promotion de l'élevage local en Bambara) d'éleveurs du village de Kasséla et environs. Cette contrée fait partie de la zone périurbaine de Bamako. La collecte journalière s'élève à 1 200 litres, permettant à l'unité d'approvisionner cinq jours sur sept, l'usine Malilait à hauteur de 500 à 600 litres par jour. Le reste de la production est vendue à la laiterie à 300 francs CFA le litre. Les systèmes d'élevage et de collecte au Mali sont très proches de ceux du Sénégal.

Toutes les laiteries de Vélingara connaissent des difficultés d'approvisionnement en lait, notamment en saison sèche. Le déficit est compensé par l'utilisation de la poudre de lait. La situation est assez inédite

en milieu peul où le lait de vache bénéficie d'une attention toute particulière. À Kolda par exemple, le lait en poudre est utilisé par 78 % des consommateurs au petit déjeuner. Par ailleurs, seuls 24 % des consommateurs utilisent le lait frais (BROUTIN *et al*., 2002).

La transformation puis la commercialisation du lait en poudre par les mini-laiteries n'a guère été décriée par les consommateurs urbains comme ruraux. Au contraire, ce lait trouve acquéreur. La production des unités de transformation est totalement écoulée en saison sèche où l'essentiel des laiteries transforment la poudre. En saison des pluies, moment de forte production de lait local et à faible coût, la mévente devient un phénomène récurrent dans les unités de transformation et les boutiques distributeurs. En réalité, la majorité des consommateurs ne font pas la différence entre les produits issus du lait local et ceux issus de la transformation de la poudre. D'autres éleveurs en campagne utilisent la poudre de lait comme produit de luxe pour accueillir un hôte ou pour des circonstances particulières. Les paroles d'un éleveur de Sinthiang Aliou Diamy (bassin septentrional de Kolda) sont assez édifiantes sur l'omniprésence et la profondeur de la pénétration des produits laitiers importés dans les sociétés, même chez les plus conservatrices. « Je n'achète de la poudre de lait que quand mon épouse prépare du café au lait au petit déjeuner à l'intention d'étranger de marque. Ou alors, si tu veux cajoler un enfant, tu lui offres un sachet de 25 francs de lait en poudre ». Les produits importés se retrouvent dans toutes les boutiques en zone rurale Fouladou sous l'appellation *Vitalait condi* [124] sans distinction de marque. Ce qui démontre la domination de cette marque dans ces milieux.

Sur les quatre laiteries de la commune de Vélingara, trois utilisent fréquemment la poudre de lait. Seule la laiterie Le *Larogal* soutient ne pas utiliser la poudre parce que fonctionnant avec des producteurs plus ou moins réguliers et qui comptent beaucoup sur les revenus tirés de la vente du lait ; cette coopérative semble la seule organisation qui assure un minimum de lait à son unité de transformation. Un gérant de laiterie affirme n'avoir du lait local que dans certains contextes : « Depuis l'installation de Larogal, je ne peux plus avoir suffisamment de lait. Je n'ai du lait que lorsque Larogal est saturé. Ceux qui viennent me livrer du lait sont ceux qui ne s'entendent pas avec Larogal ». Les liens de proximité jouent dans cette dynamique d'approvisionnement en lait cru. À Kolda, le gérant de la laiterie Le Fermier, non originaire du terroir, a développé des stratégies de sécurisation de son approvisionnement par la fourniture de certains services aux producteurs qui remboursent avec des différés : ordonnances médicales, denrées de première nécessité, réparation de bicyclettes… Ces actions contribuent à fidéliser les agropasteurs vis-à-vis de la laiterie.

De mars à juin, la part de la poudre de lait qui entre dans la fabrication dépasse 80 % au niveau des laiteries de Vélingara. Un facteur, et non moins important qui explique l'usage du lait en poudre par

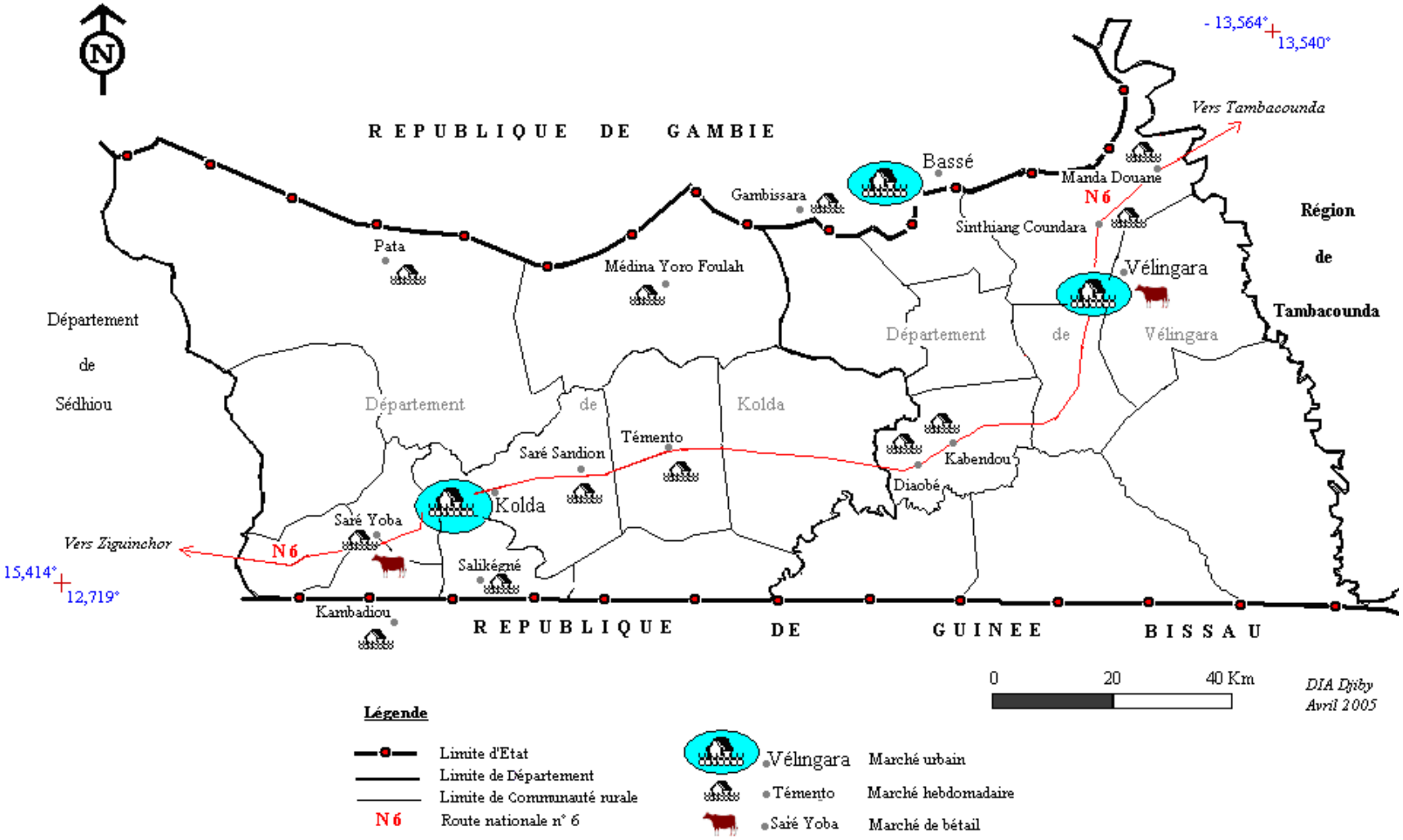
124. — Signifie Vitalait « en poudre » en peul fouladou.

les unités de transformation, reste le coût de la production. Les gérants soutiennent que la quantité de sucre utilisée dans la transformation du lait en poudre est moins importante que celle qui sert dans le traitement du lait local. Cela tient du degré d'acidité de lait local fermenté par rapport au lait en poudre reconstitué. Or, pour plusieurs laiteries, dans le processus de transformation, le sucre est la deuxième charge la plus importante après le lait cru. Il occupe 23 % des charges de la laiterie Le Larogal (GAULIER, 2005). *Feddande* transforme entre 12,5 et 15 kilogrammes de lait en poudre par jour s'il parvient à s'approvisionner en lait local. Au cas contraire, 22,5 kilogrammes de poudre sont transformés. Avec 5,5 kilogrammes de poudre, il obtient 40 litres de lait reconstitué. En 2005, les 22,5 kilogrammes de poudre revenaient à 60 500 francs CFA.

Des travaux ont décrit la publicité mensongère pratiquée par les entreprises de transformation du lait en poudre basées à Dakar et faisant référence à la culture peul (BAKHOUM, 2006 ; DUTEURTRE V., 2006). De même, les laiteries de Vélingara rentrent dans la catégorie des entreprises susceptibles d'être fortement indexées, d'autant plus que ces dernières sont censées garder intact l'intégrité de la filière locale, promouvoir et valoriser le lait local. Cette situation pourrait être comprise comme le paradoxe de la filière locale. La stabulation a contribué à l'introduction de l'émail, du plastique dans la collecte du lait en milieu Fouladou. Dans l'essentiel des exploitations, la traite est faite à l'aide d'un seau en plastique à la place du *birdugal.* Le produit obtenu est mesuré à l'aide d'un pot en plastique d'une contenance d'un litre, filtré à l'aide d'une étoffe en gaze, et transvasé dans un bidon en plastique ou un autre contenant en aluminium. La calebasse, symbole de toute une culture n'est retrouvée qu'en dessin sur les emballages en sachet plastiques présentés par les laiteries. Le prétexte est les mesures d'hygiène qu'impose le lait, mais faudrait-il savoir si le plastique est toujours plus propre que la calebasse ?

La production des laiteries de Vélingara est commercialisée dans la commune, dans les marchés hebdomadaires de la zone, notamment celui de Diaobé [125] et dans les villages et villes frontaliers de la Gambie au Nord de la Commune (Bassé, Gambissara, situés à moins de 30 kilomètres de Vélingara). Tous les deux jours, un Gambien s'approvisionne à la laiterie Le *Larogal* à raison de 200 sachets de 250 millilitres à 90 francs l'unité et revendu à 150 francs. La vente du lait dans les marchés hebdomadaires est gérée par les femmes. Elles bénéficient de tarifs préférentiels dans certaines laiteries (85 francs le sachet d'un quart de litre au lieu de 90 francs) notamment en hivernage. Cette situation est également valable à Kolda où les produits sont aussi vendus dans les marchés hebdomadaires du Département et dans les villages de la Gambie et de la Guinée Bissau (CARTE 31).

125. — Tous les gérants de laiterie reconnaissent unanimement que la production du mardi est totalement écoulée le lendemain. Il faut noter que le marché hebdomadaire de Diaobé se tient le mercredi.



CARTE 31. — *Principaux marchés recevant des produits laitiers des mini-laiteries de Kolda et Vélingara.*

II. 2. LES « TRANSHUMANTS » ASSURENT L'APPROVISIONNEMENT DE LA LAITERIE *TUMBUDE BISSABOR*

Entre Kolda et Vélingara, se trouve Kounkané, une Communauté rurale de 26 000 habitants. Le village, chef-lieu de la Communauté rurale, divisé en deux par la Route nationale n°6, compte 225 concessions rurales et 595 ménages ruraux (République du Sénégal, 1999-c). Il compte 7 000 habitants. Le développement de la Communauté rurale de la Kounkané est lié à l'agriculture irriguée dans le bassin de l'Anambé, à la route nationale, au marché sous-régional de Diaobé, au tourisme notamment dans la zone du Niandouba (CARTE 32) où est érigé en 1998 un barrage en enrochement (déversoir et évacuateur de crues) pour faciliter la riziculture irriguée dans la vallée de l'Anambé, un affluent de la Kayanga [126] avec un bassin versant de 1 100 kilomètres carrés.

Les « transhumants » ne sont pas venus des Régions du Nord du Sénégal, mais de la Région de Kolda. Il s'agit d'éleveurs des environs de Vélingara établis de façon saisonnière autour des formations forestières situées près du bassin de l'Anambé. Leurs troupeaux séjournent dans la zone pour le pâturage et l'eau.

L'élevage se développe dans la zone de Kounkané avec la disponibilité du pâturage particulièrement après les récoltes du riz où les résidus de culture permettent de nourrir le bétail, notamment en saison sèche. Même si les aires de pâturage sont contractées du fait de l'avancée de la riziculture, quelques espaces sont encore ouverts à l'élevage. C'est ainsi que le secteur G [127] (d'une superficie d'environ 1 200 hectares sur Koulinto), au-delà de l'aménagement agricole, abrite les troupeaux venus de Baty et d'autres villages de la Communauté rurale de Saré Coly Sallé (Vélingara), qui y séjournent sur une bonne partie de l'année. Il faut rappeler que les mouvements de transhumance ne constituent pas des phénomènes nouveaux en Haute Casamance. Ils n'y avaient lieu qu'en fin de saison sèche, au moment où les pâturages et l'eau devenaient rares dans les villages situés en hauteur. PÉLISSIER (1966 : p. 538) indiquait des mouvements vers la Vallée de la Casamance effectués d'avril à juin par le cheptel de certains villages établis au Nord de la route Vélingara-Kolda.

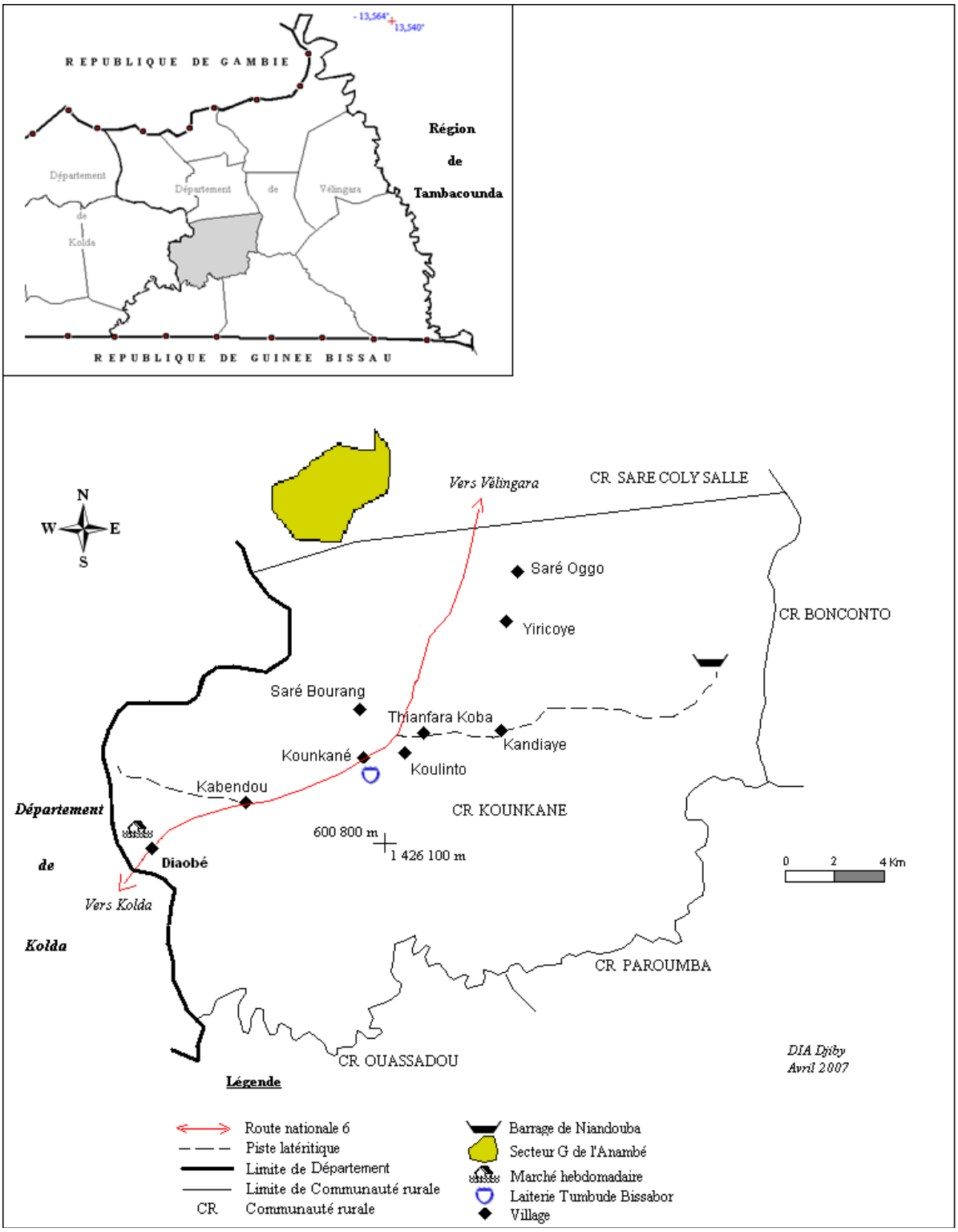
Le secteur G est un espace qui accueille chaque année des producteurs de lait qui livrent à la laiterie de Kounkané, le *Tumbude Bissabor* [128] d'une capacité de transformation journalière de 200 litres,

126. — La Kayanga est une rivière prenant sa source en Guinée. Les aménagements hydro-agricoles dans le bassin de l'Anambé par la Sogagri sont prévus pour irriguer quelques 20 000 hectares (République du Sénégal ; 1997).

127. — Des superficies sont attribuées aux communautés rurales contigües à l'Anambé : trois secteurs à Mampatim (Secteur 1 de 285 hectares, Secteur 2 de 1 080 hectares et Secteur 4 de 840 hectares), un à Kounkané (Secteur 3 de 415 hectares) et un à Kandia (Secteur 5 de 517 hectares). Pour davantage d'informations sur les systèmes de production agricoles dans le bassin de l'Anambé, se rapporter aux travaux de Thierno NDIAYE (1998) dans la zone de Koulinto dans la Communauté rurale de Saré Colly Sallé.

128. — Kounkané est divisé en plusieurs zones traditionnelles où ont vécu des rois : le Vélingara Pakane (le nom d'une vallée), le Pathiana (qui correspond à la zone de Paroumba au Sud de Kounkané avec comme capitale le

financée dans le cadre du PPGL et qui a démarré ses activités en décembre 2000. Entre cette date et 2002, la laiterie n'a pu faire des résultats positifs du fait du mode de fonctionnement ; elle était administrée dans le cadre d'un GIE avec beaucoup de difficultés de gestion.



CARTE 32. — *Localisation géographique des villages qui approvisionnent la laiterie de Kounkané.*

village de Pailloungou), le Kabendu (capitale du roi Mandé Faramba TAMBA), le Bissabor. Cette dernière zone correspond grossièrement au village de Kounkané et ses environs.

En août 2002, un agriculteur ayant un niveau d'études secondaires et *Relais technique en productions animales* (RTPA) de la Sodefitex (équivalent des auxiliaires d'élevage) prend la gérance de la laiterie ; celle-ci se charge de payer le passif de 2,25 millions de francs CFA à Action plus-Cedes (*Collectivité éducation développement environnement social*), opérateur du ministère de l'Emploi dans le cadre de la gestion des crédits du PPGL via le *Fonds national d'action pour l'emploi*.

D'août 2002 à janvier 2003, la laiterie utilisait de la poudre de lait pour fonctionner. Ce n'est qu'à partir de cette date que l'approvisionnement en lait cru est devenu régulier grâce à un réseau de dix villages fournisseurs plus les éleveurs du secteur G (CARTE 32). Cinquante-neuf éleveurs ont été recensés en 2005. La distance moyenne des villages à la laiterie est de 4,3 kilomètres. Le village le plus éloigné se situe à 9,7 kilomètres (à vol d'oiseau) au Nord-Est de Kounkané.

Le prix au producteur est 225 francs par litre en saison sèche et 185 francs par litre en saison des pluies. Le sachet d'un quart de litre transformé est vendu à 100 francs. Les quantités journalières collectées varient entre 150 et 170 litres en 2005, 90 à 100 litres en 2004 et 70 à 80 litres en 2003.

Le marché de Diaobé absorbe près de 80 à 90 % de la production de la laiterie. Il est situé à 10 kilomètres à l'Ouest de Kounkané. Le reste est vendu sur place à Kounkané ou à Kabendou et à Maréwé, deux villages sur la Route Nationale n°6 entre Diaobé et Kounkané, et à Vélingara. Les productions du lundi à jeudi se vendent très rapidement du fait de l'affluence au marché de Diaobé qui commence à se remplir dès le lundi et ne se vide qu'à partir de jeudi. La production est suspendue le vendredi qui constitue le jour de repos dans l'entreprise.

Chapitre IX :
Les relations villes-campagne au Fouladou et naissance d'une dynamique collective

Les études de cas de relations villes-campagne ne sont abordées que dans le Fouladou. Cette option se justifie par la connaissance du milieu acquise lors de notre long séjour à Kolda (plus de 20 années), au moment où la ceinture laitière se formait, et au cours de nos travaux de DEA.

Le commerce du lait a connu un essor dans le Fouladou avec le nouveau système de production et de commercialisation. L'existence d'un marché plus ou moins accessible avec l'installation d'entreprises privées de transformation du lait, mais aussi une forme de gouvernance et d'action collective au sein de la filière ont abouti à la modification des modes de transaction locale et à des mutations progressives du système. Les formes de gouvernance, d'action collective sont abordées par de nombreux travaux (ALLAIRE, 1996 ; DIEYE, 2002 ; HONEMNOU, 2003).

Les liens entre villes et campagnes permettent de mesurer le niveau de prélèvement des centres urbains sur l'espace rural et vice-versa. Ils comportent également le reflet de relations sociales en rapport avec une économie locale en structuration, reposant sur des marchés que REQUIER-DESJARDINS (1991) appelle des « catalyseurs de développement ».

Aussi, les échanges entre villes et campagnes permettent-ils de comprendre l'organisation et le fonctionnement des filières nationales. Cependant, les acteurs ruraux, principaux éléments dans les dynamiques des relations villes-campagnes sont victimes de leur manque d'information pour profiter de ces échanges (TOURÉ E. S. N., 2002) ; c'est le cas dans la filière laitière locale de Kolda.

La dynamique récente dans le Département de Kolda a imprimé de nouvelles relations entre la ville de Kolda et son arrière-pays. En effet, l'émergence des mini-laiteries a construit un « pont » entre le rural et l'urbain (FALL *et al*., 2002 : p. 181) en ce sens qu'un lien direct est établi entre deux types d'acteurs auparavant déconnectés. Les sociologues décrivent cette absence de connexion comme un « trou structural » (LEMIEUX, 2000) pour analyser les réseaux sociaux.

L'essor de la production a eu pour corollaire mouvements quotidiens entre la ville et les villages et engendre de multiples échanges de produits, de services et d'informations.

Par ailleurs, cette filière laitière locale en phase de maturation, pour se maintenir, requiert une dynamique collective, mais surtout un mode de gouvernance tenant compte des réalités sociales, culturelles et institutionnelles qui accompagne la nouvelle économie rurale impulsée par le processus. La notion de gouvernance a été abordée par PECQUEUR (2000) comme « un processus institutionnel et organisationnel de construction d'une mise en compatibilité des différents modes de coordination entre acteurs géographiquement proches, en vue de résoudre les problèmes productifs inédits posés aux territoires ».

I. Les échanges de produits et de services : le rôle du livreur

Les échanges de produits et de services engendrés par le développement de la filière laitière locale mettent en valeur les interactions directes entre les campagnes et le milieu urbain koldois. Les stratégies des acteurs dans les échanges montrent des imbrications. Les producteurs, de par les liens avec les laiteries installées en ville, disposent de garanties et ils sont dépositaires de la confiance de plusieurs commerçants qui peuvent désormais fournir des produits aux ruraux à crédit remboursable à la fin du mois. Dans beaucoup de cas, le gérant de laiterie ne se porte plus garant de la transaction. De même, un commerce de produits de la ville atteint la campagne par le biais des relations nées des échanges de lait. CHALARD & DUBRESSON (1999) parlent d'« imbrications entre les composantes rurales des stratégies citadines et les composantes citadines des stratégies rurales ».

L'agent au centre de ces échanges est le collecteur-livreur qui joue un rôle appréciable dans la filière. Ce dernier peut être le berger, le fils ou le frère ou le neveu du « propriétaire » du troupeau, le propriétaire lui-même. Il arrive que les services d'un tiers soient sollicités. Il est rétribué suivant des modalités variant en fonction du statut (selon qu'il s'agisse du berger ou d'un livreur « professionnel »). Les livreurs sont devenus un corps de métier qui constitue un maillon essentiel dans le commerce du lait.

S'il s'agit du berger, il convoie le lait pendant trois jours consécutifs de la semaine au profit de l'exploitant. La production du quatrième lui revient. Il peut vendre le lait au comptant au niveau du marché urbain ou le déposer à l'unité de transformation pour percevoir son argent à la fin de chaque mois.

S'il s'agit du propriétaire du troupeau, de son fils ou de son frère ou du neveu, en général aucune forme de contrat n'est établie. Il n'y a souvent pas de rémunération, car le chef d'exploitation est le père ou l'aîné du ménage ou de la concession. Il s'agit dans ce cas d'une exploitation familiale.

S'il s'agit d'un « transporteur » professionnel, le montant se négocie entre le producteur et le prestataire. Les relations de proximité jouent dans la détermination du prix du transport. Cependant, en gé-

néral, les prix varient en fonction de la production journalière de chaque exploitant. La base de calcul (certainement sans fondement arithmétique solide) est de 1 000 francs CFA par mois pour une production quotidienne d'un litre (soit 33 francs le litre). Ainsi, ceux qui livrent cinq litres par jours payent 5 000 francs par mois. Mais la négociation permet d'obtenir une réduction de la part du collecteur-livreur.

Par ailleurs, certains agropasteurs payent au litre de lait transporté. Le montant se situe entre 20 francs et 25 francs l'unité. Le livreur gagne en moyenne 40 000 francs CFA par mois. Dans certains villages, les producteurs se sont organisés pour convoyer leur lait à tour de rôle.

La taxe municipale est payée tous les jours par le livreur à la rentrée de la ville de Kolda. Elle s'élève à 100 francs CFA par bidon. Cependant, par des moyens de corruption, ils payent un forfait de 100 francs par jour sans réclamer un reçu de règlement de la taxe, même si la charge dépasse un bidon.

Un livreur de lait,
à 9 h 45 min,
à mi-chemin entre ses villages
dans le bassin Sud
et la ville de Kolda,
sur la Route nationale 6.
Il transporte sur sa bicyclette
trois bidons de lait,
soit 45 litres, équivalent
à la production quotidienne
de ses six producteurs
dans trois villages différents.

©D. DIA, mai 2005

FIGURE 65. — *Livreur de lait en bicyclette.*

Le transport se fait à bicyclette acquis pour la plupart non par l'argent du lait, mais par les revenus de l'arachide. L'essentiel des livreurs ont acheté leur moyen de locomotion après une année de *dab-boobe* [129] dans le bassin arachidier. Cet outil de travail semble le mieux adapté à l'état des routes et

129. — Terme peul Firdou qui signifie « ceux qui sont allés chercher ». Ce sont les migrants saisonniers du Fouladou vers le bassin arachidier : il s'agit du mouvement « navétanat » qui a lieu en saison des pluies ; Les jeunes ruraux migrent vers le Saloum (Nioro, Kaolack, Kaffrine etc.) d'abord en juillet-août pour le sarclage. Ils sont généralement engagés et pris en charge par un chef d'exploitation qui manque de main-d'œuvre. Les travaux font l'objet de contrat tacite avec l'employeur (le chef d'exploitation). La rémunération peut se faire de gré à gré et intervient soit à la fin des travaux pour lesquels le jeune est sollicité (à la tâche) ou à la commercialisation des produits récoltés (lors de la traite). Il arrive que le jeune peul Firdou séjourne au bassin arachidier pendant toute la durée de la saison des pluies jusqu'à la traite. Il est engagé comme « sourga » (ouvrier agricole) dans une exploitation. Un champ peut lui être attribué. Il travaille au bénéfice du tuteur et pour son compte en passant plus de temps au champ de son employeur. Les jeunes ruraux effectuent également le déplacement en fin de saison des pluies vers le bassin arachidier. Cette fois-ci, le mouvement a pour mobile les récoltes puis le vannage de l'arachide. Ils sont alors rétribués à la vente. En fin de campagne, ils retournent au bercail avec, soit de l'argent, soit du matériel agri-

pistes rurales à Kolda du fait du ravinement intense suite au ruissellement en saison des pluies. Cependant, c'est un moyen de transport inadéquat pour le lait. Les collègues de l'Institut de technologie alimentaire, au cours d'un entretien, nous ont signifié que l'agitation des bidons sous la chaleur détériore la qualité biochimique du lait en ce sens qu'une forte agitation mécanique sous la radiation solaire peut entraîner une oxydation de la matière grasse.

Le mouvement du livreur est quotidien. La collecte au niveau du village ou du groupe de villages en charge se fait entre sept heures et neuf heures. Le lait cru doit arriver à l'unité de pasteurisation au plus tard à onze heures pour éviter qu'il vire à cause de l'élévation de la température. C'est à ce titre que le livreur transmet au producteur les recommandations du gérant de la laiterie pour les mesures de gestion de l'hygiène et de la qualité du lait. De même, il joue un rôle fondamental dans la gestion de la qualité du lait. En effet, le nettoyage des bidons lui est dévolu. Le lavage est effectué à la laiterie, immédiatement après avoir livré le lait.

Le système de collecte groupée (pour une proximité géographique) permet de réduire les distances par rapport au marché de Kolda. En outre, il diminue considérablement les charges inhérentes au transport du lait dans le Fouladou. En effet, la solution de la livraison collective permet de gagner du temps lors du débarquement à la laiterie. De même, elle permet d'orienter la main d'œuvre libérée du transport vers d'autres activités, surtout dans un contexte où le calendrier agricole est particulièrement surchargé en saison des pluies. Les moyens déployés par un livreur au profit d'un groupe sont moins importants que lorsque tous les éleveurs-producteurs se mobilisaient individuellement vers la ville pour le même service.

La chaleur est la contrainte la plus importante dans ce contexte de cette filière où aucun investissement n'a été fait en faveur de l'acquisition de véhicules frigorifiques. Ainsi, le regroupement du lait dans un village accessible permet de réduire les temps de trajet. En moyenne, sous ce schéma, le lait parvient à la laiterie au bout d'une heure de route.

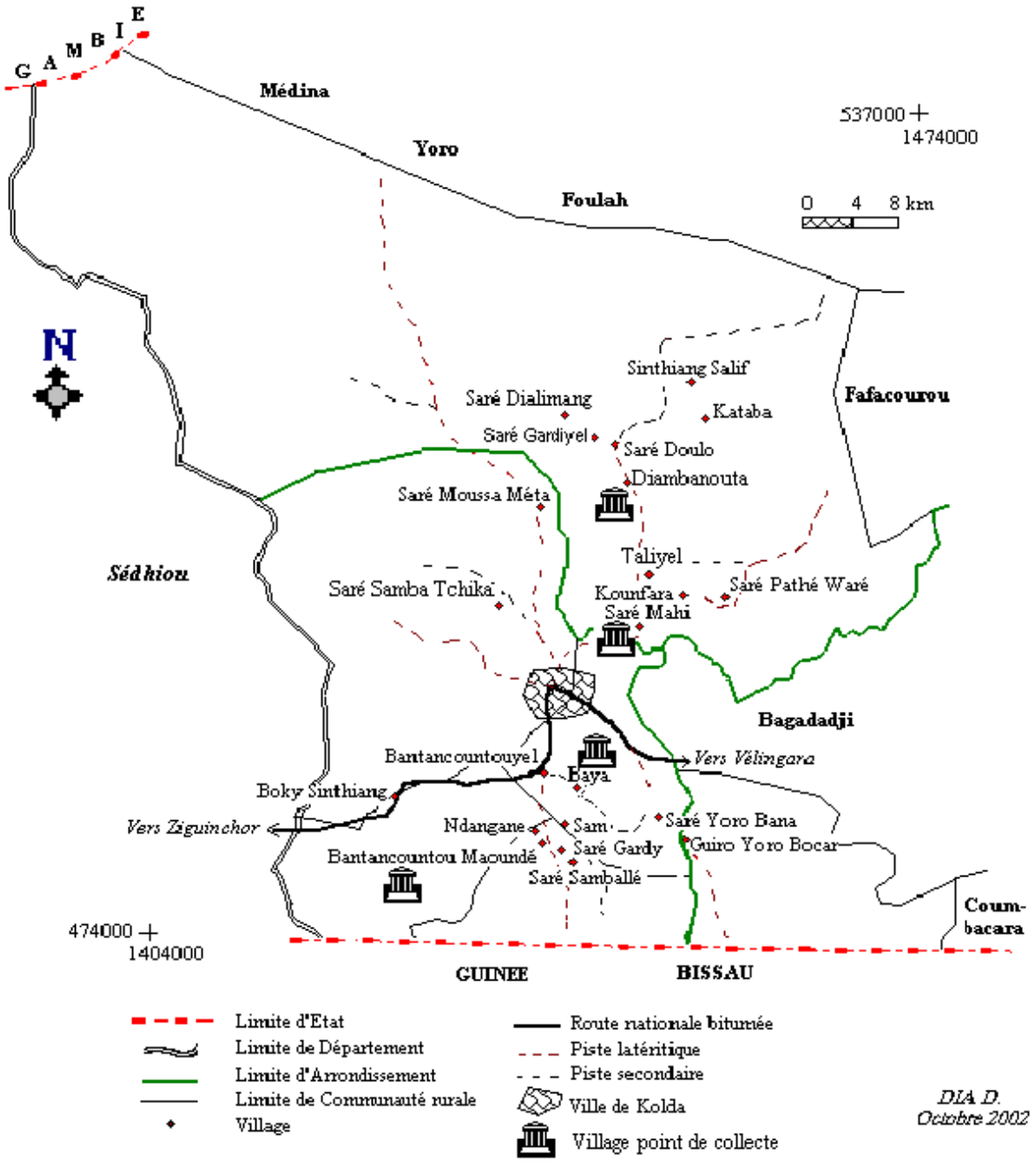
La dispersion des villages, surtout dans la zone septentrionale et les contraintes du transport (état des pistes, les bicyclettes, la chaleur…) font que, dès 2002, nos travaux de DEA suggéraient la mise en place de villages points de collecte (DIA, 2002). Deux points de ralliement ont été identifiés dans chaque bassin suivant plusieurs critères (CARTE 33) portant sur :

---

cole (houe sine, semoir,…), ou un âne, un cheval, une bicyclette neuve, un poste radio, des matelas-mousse, etc. Cependant, ces mouvements sont de moins en moins observés dans le Fouladou à cause du déclin de la culture arachidière. Ch. BA (1982) souligne que la Casamance soudanienne et le Sénégal Oriental étaient devenus d'importants foyers d'émigration saisonnière masculine en direction du Bassin arachidier, une migration du travail essentiellement d'origine coloniale.

— l'importance de la production (caractère de l'offre) ;
— nombre de producteurs et l'effectif du troupeau mis en stabulation ;
— la situation géographique ;
— l'accessibilité ;
— le nombre de villages polarisés ;
— la distance reliant ces villages au point choisi ;
— l'accord préalable par des producteurs concernés après concertation.

Les villages choisis en 2002 étaient Diambanouta et Saré Mahy, au Nord ; Bantancountou Maoundé et Baya, au Sud. En 2005, la disposition de points de collecte est mise en œuvre par les collecteurs dans les villages de Diambanouta, Sinthiang Demba Ansata, Saré Mahy (respectivement points 40, 83 et 47 de la CARTE 27) au Nord de Kolda. Entre huit et neuf heures, les éleveurs déposent le lait chez le collecteur dans un des villages.



CARTE 33. — *Points de collecte du lait proposés à Kolda en 2002 au cours de nos travaux de DEA.*

Par ailleurs, pour certains villages, à la place du regroupement, le collecteur-livreur fait le tour des villages suivant un itinéraire habituel.

En 2005-2006, le bassin septentrional s'est davantage étendu. Il est à plus de 30 kilomètres de la ville de Kolda dans la zone de Thiéty, Saré Koba, Saré Simaly, Bognangou, Sinthiang Fodé, Sinthiang Koubé, Sinthiang Yabou Saré Amadou, Sinthiang Diamboye et Sinthiang Djidéré (points 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 87, 88 et 89 de la CARTE n°27). Les villages du Nord-Ouest auraient intérêt à instaurer un point de collecte à Saré Moussa Méta plus accessible et connecté à une piste de production en latérite.

Le Département de Kolda compte peu de livreurs professionnels [130]. Ils sont au nombre de six, répartis dans les villages des zones de production Nord et Sud (CARTE 34), collectant chacun le lait de plusieurs éleveurs dans plusieurs villages. Les autres livreurs sont soit les éleveurs eux-mêmes, ou les bergers, ou les autres membres de l'exploitation qui ne sont pas affiliés au GIE des livreurs ; ce qui fait d'ailleurs que la répartition des livreurs professionnels dans l'espace ne suit pas la logique des axes routiers. Les axes du Nord-Est ne sont pas desservis par ces livreurs. En effet, ce service, dans cette partie est fourni par les producteurs eux-mêmes à tour de rôle. Leur constitution en GIE est également récente au même titre que la constitution de l'interprofession du lait [131].

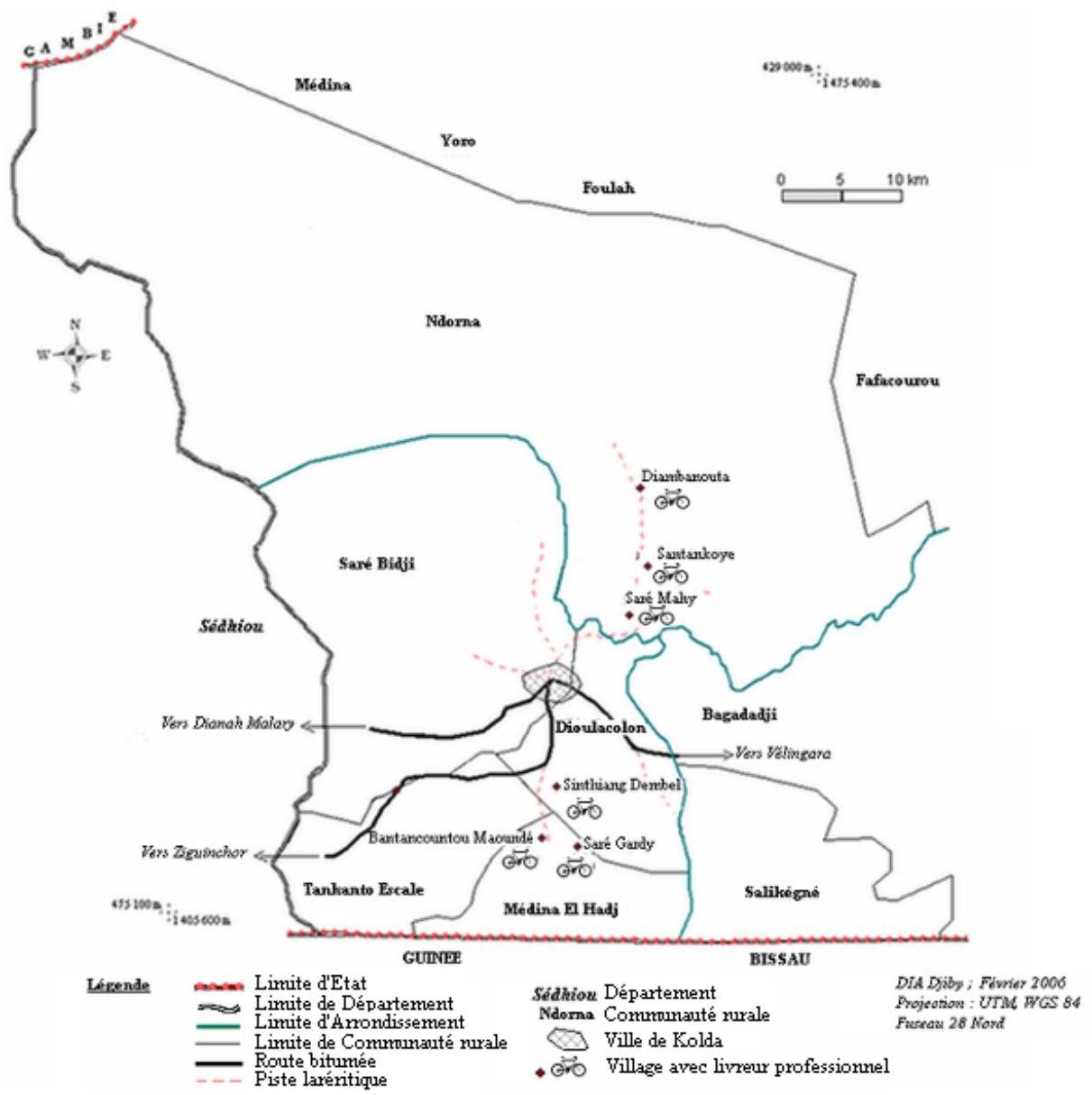
Chaque collecteur-livreur travaille pour quatre producteurs en moyenne. Douze producteurs constituent le maximum de clients notés pour un « transporteur ». Il s'agit du livreur qui dessert les villages de Kadian Mary, Diambanouta et Kataba, soit environ 40 à 60 litres transportés par jour.

Les traitements entre le producteur et le gérant de la laiterie impliquent rarement le livreur. L'éleveur se présente en général à la fin du mois pour faire le compte avec le gérant. L'intervention du livreur se limite le plus souvent à la demande d'acompte par le producteur au gérant de l'unité sur présentation d'une pièce à conviction appartenant au producteur (carte nationale d'identité, livret de l'éleveur…).

Le commerce du lait permet, à travers le livreur, d'autres échanges qui ont lieu entre la ville et la campagne. Après la livraison du produit, les collecteurs s'approvisionnent en produits de consommation courante pour le village : thé, sucre, huile, savon, pétrole lampant… Le retour au village intervient en fin de matinée ; ce service offert gratuitement par le livreur permet aux ruraux d'être en contact régulier avec la ville.

130. — Les livreurs professionnels sont ceux regroupés sous forme d'un GIE et qui sont reconnus dans l'interprofession du lait dans la zone cotonnière. Ils sont payés par les producteurs à la fin de chaque mois. Le gérant de laiterie peut se porter garant en versant la rémunération au livreur déduit du compte du producteur.

131. — Nous y reviendrons en profondeur dans les paragraphes qui suivent.



CARTE 34 : *Localisation des livreurs professionnels dans le bassin de collecte de Kolda.*

II. L'organisation interprofessionnelle et la dynamique collective

Le développement de la ceinture laitière périurbaine de Kolda est le résultat de la combinaison de plusieurs facteurs. La contribution des structures de recherche et de développement a été décisive ; elles accompagnent une dynamique de concertation regroupant l'essentiel des acteurs de la filière : les pro-

ducteurs, les livreurs, les transformateurs, mais aussi les auxiliaires de santé animale [132], la recherche et le développement.

Ces différents acteurs forment des maillons indissociables car, garants de la bonne conduite des activités. Ils ont, par une logique de filière, développé des liens d'interdépendance assez forts qui montrent l'exigence de cohérence entre les acteurs.

Dans le Département de Kolda, les laiteries mettent à profit des jeux de négociation, de compromis d'alliance qui supposent l'activation de relations et de réseaux divers. Ce sont des liens de proximité (HOUNEMNOU, 2003) par rapport à plusieurs variables dont les liens de proximité géographique, parentale, culturelle. Dans le Fouladou, les relations entre le gérant de laiterie et les producteurs émanent le plus souvent de liens de proximité. C'est ainsi que des producteurs d'un village ou d'un groupe de villages livrent du lait à une laiterie parce que le promoteur est fils de ce terroir. La proximité familiale peut provoquer un formidable moyen de communication entre l'éleveur et le gérant de laiterie, ce qui se traduit par des arrangements contractuels tacites.

À Kolda, l'exemple le plus pertinent est donné par les relations entre les producteurs des unions de Sinthiang Demba Ansata, Saré Samba Tchicka et Sinthiang Boubou Lawo (CARTE 35) et la laiterie *Bilaame Pull Debbo.* La propriétaire de cette unité de transformation, étant originaire de ce lot de villages, parvient, grâce à cette proximité parentale et culturelle, à développer des relations de confiance avec les producteurs de cette zone pour assurer l'approvisionnement de son unité en lait cru. Elle a démarré en avril 2002 sa laiterie qui fait partie des unités les plus dynamiques dans la ville de Kolda avec une transformation quotidienne de plus de 200 litres. Issue précisément du village de Sinthiang Demba Ansata où se trouve en même temps une bonne partie de son troupeau, elle fait venir plus de 98 % de la matière première de sa laiterie des villages de la zone : Sinthiang Demba Ansata et Saré Koupé, villages de ses parents, Saré Moussa Méta, Sinthiang Djidéré, Sinthiang Diamboye, Sinthiang Amadou, Saré Samba Tchika, Saré Gardiyel, Sinthiang Salif. Dans ces deux derniers villages, les éleveurs ont des relations amicales avec son époux, agent des travaux d'élevage ayant tissé des réseaux auprès des éleveurs de la zone. De même, une petite quantité est fournie par les villages de Saré Pathé, Sinthiang Adama, zone où est établie une grande partie du troupeau familial de la gérante de l'unité *Bilaame Pull Debbo.*

132. — Les auxiliaires de santé animale sont aussi appelés auxiliaires d'élevage. Dans *le Mémento de l'agronome* (édition 2002), il s'agit d'éleveurs formés pour contribuer à résoudre le problème du manque d'accessibilité des services de santé animale et d'appui à l'élevage. En général, ils assurent des fonctions curatives et préventives sur les animaux de leur zone, ainsi que des fonctions de conseil auprès des éleveurs, d'alerte auprès des services vétérinaires, et de gestion de stock de médicaments vétérinaires. Il faut rappeler qu'ils ne sont pas autorisés à faire certaines opérations comme l'administration d'antibiotiques ; interdictions auxquelles font fi beaucoup d'auxiliaires.

La proximité géographique induit une dynamique organisationnelle, qui se traduit par des alliances. Ce sont ces évolutions qui ont jeté les bases de la gouvernance locale des filières laitières dans le Département de Kolda. La gestion de la production à la commercialisation fait naître une organisation spatiale originale qui s'appuie sur la proximité géographique pour une action collective. Le territoire constitue ici une ressource et un intérêt stratégiques pour les acteurs (FOURCADE, 2006). La fragmentation du territoire peut constituer des stratégies de gestion des ressources pastorales d'une part, mais aussi des ressources culturelles, d'autre part.

Dans le Fouladou, le commerce du lait fondé sur la stabulation a, virtuellement, restructuré le territoire par une dynamique de gouvernance collective.

En effet, depuis le début des années 1990, les acteurs de la filière ont évolué d'abord dans des organisations à l'échelon du village (GIE, associations plus souvent de type familial…) avant de fonctionner dans un cadre assez global allant de l'union de groupements à la fédération de groupements ; ce niveau de regroupement qui rassemble non plus les producteurs exclusivement, mais aussi les transformateurs, les livreurs, les auxiliaires d'élevage et, dans une moindre mesure, les commerçants et les consommateurs appuyés et conseillés par la recherche et le développement devient une grande interprofession. Un pôle constitué d'institutions de recherche et de développement a accompagné les actions de production et de commercialisation du lait local dans le Département de Kolda.

C'est l'organisation sectorielle qui est à la base de la fondation de la *Fédération départementale* (BAMTAARE, 2005), puis de *l'Union des fédérations* (le Comité interprofessionnel du lait), qui est devenu, en octobre 2004, le *Comité interprofessionnel national des acteurs de la filière lait local*, en abrégé Cinafill. Cette organisation sectorielle est un regroupement de villages en unions. En effet, les groupes de village se sont joints sous forme de grappe pour conduire ensemble les activités.

À travers les unions se lit un mouvement collectif dont le but est de résoudre ensemble les difficultés inhérentes à la production : les contraintes liées au transport du lait vers les unités de transformation (DIA, 2002), à l'accès aux intrants alimentaires (graine de coton) et sanitaires, à l'accès au crédit, etc.

Elles remplissent les dispositions réglementaires en matière d'association et disposent souvent d'un compte bancaire.

Les unions constituent également de véritables cadres de concertation. Elles alimentent les discussions au niveau des instances départementales et régionales, voire nationales. Ce sont des lieux de diagnostic primaire des véritables maux de la filière. Leurs positions respectives permettent de déterminer par exemple le prix du lait (TABLEAU XIX) au début de chaque campagne (saison sèche et saison des pluies), fruit d'une large concertation avec les autres acteurs.

Le prix est par contre influencé par les coûts des intrants, notamment ceux de la graine de coton. Les variations enregistrées sur le prix du lait dans le cadre du *uddugol* depuis 1996 épousent celles du prix de la graine de coton.

TABLEAU XIX
Évolutions des prix du lait et de la graine de coton à Kolda depuis 1985

ANNÉE	1985	1992	1996	1997-1998	1999	2000	2001	2002-2004	2005-2007	2008
Saison pluies (Fcfa/litre)	~	~	125	150	150	175	185	200	200	275
Saison sèche (Fcfa/litre)	~	~	175	190	190	215	235	245	250	300
Prix Graine de coton (kg)	18	31	60	60	75	75	80	80	85	122

Suivant les bassins, les unions sont plus ou moins bien organisées. C'est ainsi que les onze unions constituant la fédération départementale se sont réparties de façon bien particulière dans l'espace (CARTE 35). Les neuf unions se localisent dans le bassin septentrional.

La plus ancienne est l'union *Kawral Aynaakoobe Remoobe* [133] fondée en 1998 et regroupant dix villages du bassin méridional. L'organisation sera sapée par des conflits d'intérêt et la mauvaise gestion du crédit octroyé le 13 mars 2002 par le ministère de l'Emploi dans le cadre du PPGL (8 500 140 francs CFA). Peu de producteurs ont remboursé leur dette (plus de 70 % n'ont pu rembourser). La décision majeure prise par l'union de ne pas fournir de la graine de coton aux mauvais payeurs n'a fait que raviver les tensions internes. Des moyens détournés ont été utilisés par les producteurs pour obtenir de la graine de coton. Il s'agissait alors de s'approvisionner chez les éleveurs ayant reçu leur stock.

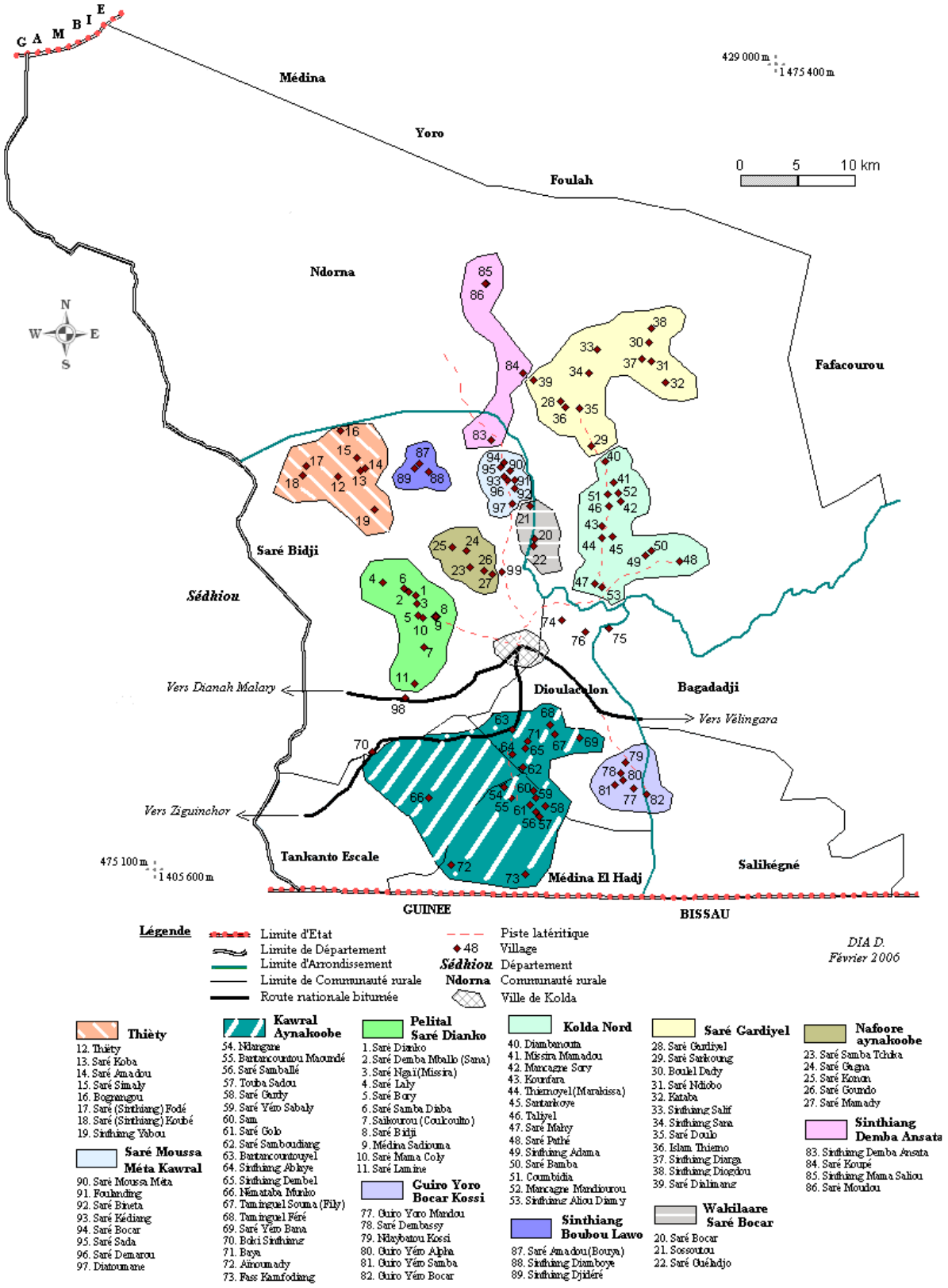
Les dissensions internes ont retenti sur les performances de ce bassin qui, jusqu'en 2001, assurait près de 60 % de la collecte des mini-laiteries. Cette tendance s'est inversée à partir de 2003.

En 2000, une autre union de producteurs est née dans le bassin septentrional avec le regroupement de onze villages et une trentaine d'éleveurs. Des querelles de leadership et de démocratie interne seront à l'origine de la fission de cette organisation à partir de 2002. Ainsi, en 2002, le Département de Kolda comptait quatre unions de GIE de producteurs. En 2004, le nombre d'unions est porté à onze. L'atomisation des organisations paysannes rend la gestion de la filière assez complexe. Le contrôle devient de plus en plus difficile. Par exemple, en saison des pluies, des transhumants viennent du Nord du pays ou du Pakao et tissent des liens avec les producteurs dans les unions pour livrer aux laiteries. C'est pourquoi la production est accrue et la saturation est notée dans toutes les unités de transformation.

Le nombre faible d'exploitations dans certains villages permet de s'interroger sur la pertinence de la démarche. Certaines unions de producteurs regroupent des hameaux qui, officiellement, ne sont pas reconnus par l'administration. C'est par exemple le cas de l'union Sinthiang Boubou Lawo qui regroupe

133. — Signifie *Entente des éleveurs et agriculteurs*.

les hameaux de Sinthiang Djidéré (cinq ménages), Sinthiang Amadou (trois ménages) et Sinthiang Diamboye (quatre ménages). Elle est constituée de quatre concessions.



CARTE 35. — *Organisation des producteurs en unions en 2005.*

La multiplication des unions relève de stratégies de positionnement pour l'accès aux intrants. Les producteurs les plus influents deviennent des leaders et bénéficient d'une reconnaissance des structures d'encadrement. Théoriquement, les quotas de graine de coton ne sont accordés qu'aux unions après estimation des besoins par les RTPA [134] de la Sodefitex dans chaque zone. Par contre, sur le terrain, la réalité est tout autre. Les laiteries se procurent de la graine de coton et distribuent à leurs fournisseurs à crédit.

Sur l'ensemble des bassins de collecte laitière du Département de Kolda, le nombre moyen de concessions par village est de 16. Le nombre moyen de ménages agricoles pratiquant l'élevage est de 23 par village (calcul effectué à partir des données issus du RNA) avec cependant des extrema assez élevés (211 ménages à Guiro Yéro Bocar, 3 ménages à Saré Koba).

III. Les implications de la stabulation sur la dynamique du développement local

L'introduction de la stabulation comme paquet technologique a eu des impacts sur la vie économique et sociale dans la Région de Kolda. L'activité est essentiellement menée par les populations peul ; elle contribue à assurer en partie l'alimentation des ménages, une partie du lait étant autoconsommée (autour de 30 % de la production en saison des pluies). De plus, le commerce du lait est rendu possible en toute saison grâce à la supplémentation à base de graine de coton ou de tourteau de sésame. Il reste certain que les Peul du Fouladou impliqués dans la production laitière en toute saison deviennent de nouveaux agents économiques. Ils participent à la formation du PIB du secteur primaire local. Une étude de DIÈYE & FAYE (2003) révèle que les bénéfices sont intéressants en quelques mois de stabulation en pleine saison sèche. En effet, en 151 jours de stabulation, les petites exploitations (1 à 9 vaches) et les grandes exploitations (plus de 10 vaches) ont fait respectivement des recettes de 113 225 et 325 570 francs CFA après avoir investi pour les premières 82 795 francs CFA et pour les secondes 182 480 francs CFA.

134. — Ces relais jouent le rôle de conseil et d'intermédiaire dans la filière. Ils sont impliqués dans le recensement des producteurs, la gestion de la santé animale, de la qualité des produits, de l'hygiène et sur le plan spatial, leur déplacement dans tous les villages leur permet de bien mailler l'espace, de comprendre les contraintes, de remonter les informations jusque dans les villes, une rubrique décisive dans la filière qu'ils contrôlent avec les livreurs qui quotidiennement relient deux espaces connexes : le milieu producteur et le milieu transformation et commercialisation d'un produit.

Le lait est ici considéré comme un produit permettant la diversification des revenus, mais aussi de diversification des activités agricoles dans un contexte de crise de l'arachide, de baisse des rendements des cultures céréalières et de recul des espaces pastoraux. En 2005, la collecte des unités de transformation de Kolda était de 231 450 litres. Le prix moyen du litre s'élève à 225 francs CFA, ce qui correspond grossièrement à une somme moyenne de 52 millions de francs CFA destinée aux producteurs et collecteurs-livreurs. Pour la même période, la production cotonnière du Département de Kolda était chiffrée à 10 419 tonnes (DAPS/DISA, 2006). Le prix du kilogramme de coton au producteur s'élevait à 195 francs CFA. Ainsi, en 2005, la culture du coton avait permis de distribuer une somme de 2 031 705 000 francs CFA. Les résultats du coton, en dépit des charges imputées au producteur (intrants, pesticides…), sont largement meilleurs que ceux du lait dans le Département. Cependant, l'activité laitière permet d'obtenir des revenus additionnels plutôt réguliers.

Aussi, la nouvelle économie rurale fouladou suscitée par le dynamisme du commerce du lait a-t-elle modifié les rapports sociaux. La fourniture du lait aux mini-laiteries installées en zone urbaine par les éleveurs de l'arrière-pays est rémunérée à la fin de chaque mois. Les producteurs les plus performants (ceux qui fournissent plus de 150 litres par mois) perçoivent des montants plus ou moins importants (entre 25 000 et 40 000 francs par mois), ce qui leur permet de subvenir à certains besoins ponctuels de la famille (ordonnances médicales, cérémonies, dépenses pour le ménage, fournitures scolaires…) sans déstocker le troupeau ou vendre des espèces à cycle court (la volaille) comme il est de tradition en milieu rural. De plus en plus, le prestige du Peul ne se trouve plus seulement dans la taille du troupeau détenu, mais aussi dans la capacité à produire une grande quantité de lait cru destiné aux unités de transformation ; ces producteurs se considèrent comme des « salariés » de l'entreprise laitière.

Pour les producteurs de lait, rencontrés dans des villages du bassin de collecte de Kolda, la stabulation, par la réduction de l'intervalle entre les vêlages, entraîne une démultiplication rapide du troupeau ; de plus, la quantité de lait fourni à l'unité de transformation augmente et le gain mensuel est plus élevé ; faits qui forcent le respect et la considération de la part des voisins. Le respect est dû à la possibilité de résoudre les besoins primaires de la famille, mais aussi de pouvoir accorder des dons et prêts aux voisins nécessiteux. De plus, l'investissement par les éleveurs dans l'immobilier en zone urbaine semble conforter cette considération. Il est également utile de rappeler qu'abattre ou vendre un petit ruminant ou un bovin pour résoudre un problème est considéré comme une humiliation chez le Peul.

Les producteurs ruraux commencent à investir dans l'immobilier en ville, à modifier l'habitat rural par des constructions en dur, ce qui était assez rare en milieu fouladou. Il s'agit d'une véritable révolution socio-culturelle et économique à l'échelon local. Cet avantage est corroboré par l'analyse de la marge

brute globale d'exploitation dans le Département de Kolda en zone cotonnière (SALL & SISSOKHO, 2003), qui montre qu'elle est constituée pour 85,9 % de la production végétale et 14,1 % de la production animale. Cependant celle-ci prend de plus en plus de l'ampleur dans la constitution du revenu agricole avec le développement de la production laitière qui constitue 74,7 % de la marge brute de la production animale, permettant aux agropasteurs de disposer d'un revenu mensuel relativement régulier.

L'élevage, avec cette nouvelle donne laitière, pourra jouer un rôle de plus en plus important dans la constitution du revenu agricole mais cela passe d'abord par une bonne organisation du travail, une bonne maîtrise des techniques et des coûts de production car le marché devient de plus exigeant par rapport à la qualité dans le contexte de globalisation.

Le *uddugol* semble être un moyen de lutte contre la pauvreté chez les éleveurs, à la condition que le marché du lait soit accessible. FAYE (2001) identifie trois types d'éleveurs pauvres ; il s'agit :

— des éleveurs, ayant perdu la totalité de leurs animaux à la faveur d'un événement quelconque, qui sont alors démunis ; en perdant le cheptel, l'éleveur se départit également de son statut ;

— des éleveurs disposant d'un troupeau petit ou assez peu productif et qui sont dans l'impossibilité d'assurer les besoins alimentaires de base de l'unité familiale ;

— des éleveurs qui, en dépit d'un troupeau de taille suffisante ou de bonne productivité, ne parviennent pas à dégager un revenu suffisant, du fait d'un taux d'endettement considérable.

À cette classification peuvent s'ajouter les éleveurs qui, faute de marché, ne parviennent pas à écouler leurs produits animaux pour assurer les besoins de la famille : santé, alimentation, éducation, ou autres. L'accès au marché (en termes d'accessibilité matérielle, mais aussi en termes de niveau de prix) est une source d'amélioration des conditions de vie du producteur. Ce défi semble relevé progressivement par la filière laitière locale dans la région du Fouladou.

Par ailleurs, ce nouveau système plein d'enjeux économiques semble exclure les femmes d'une fonction qui leur était jadis réservée, ce qui est une première modification de la division sexuelle du travail (BA, 1982 : p. 366, parlant du remaniement des fonctions du troupeau [135]) qui accompagne l'innovation. En effet, cette forme de commerce du lait concerne très peu de femmes dans le Département de Kolda. Les arguments avancés restent l'intensité des travaux requis par la stabulation (conduite de l'étable, transport du lait en vélo) et une dimension sociologique en rapport avec la culture des Peul vivant dans le Fouladou.

135. — Ch. BA fait part des modifications des fonctions apparues avec les importations de la poudre de lait qui fait le rôle autrefois dévolu à la femme dans la commercialisation du lait frais, lait caillé et du beurre bascule entre les mains des hommes. Pour preuve, le marché du lait en poudre est presque exclusivement contrôlé par les hommes au Sénégal.

Les sous-groupes peul majoritaires dans la Région sont les *Jaawari*, peuple autochtone, et les *Gaabunke*. Or, Chez les *Jaawari* qui sont majoritaires, la traite du lait n'est pas une activité féminine, ce qui les met hors de circuit dans la collecte du lait.

Le monopole des femmes sur la commercialisation du lait prend fin dès lors que le système n'est plus traditionnel. Dans la filière de Kolda, en dépit de l'attachement du terroir à la tradition, les femmes sont faiblement représentées dans les circuits du lait, d'amont en aval. On rencontre seules deux femmes dans la gestion de la transformation (deux gérantes d'unité de transformation sur huit) et moins de 1 % de femmes dans la production ; ce qui semble être un paradoxe par rapport à la culture peul.

IV. Du bidon de lait local au sac de lait importé : les prémices d'une crise du lait dans le système uddugol

L'implantation des nouvelles laiteries dans la Région de Kolda a eu pour effet de contribuer à l'augmentation de la collecte en milieu rural. Ce nouveau système de collecte par les unités de transformation avait ralenti l'activité des *bana-bana* ; leur présence dans la filière était devenue marginale. Cependant, depuis 2007, un regain d'activités est noté chez ces acteurs dans le Département de Kolda. Le prétexte est la hausse du prix du lait en poudre, rendant le lait local plus compétitif. Ces acteurs sillonnent les villages d'éleveurs parfois situés dans des zones plus éloignées que l'espace décrit par la ceinture laitière. Les prix proposés par ces acteurs plutôt informels (300 à 325 francs CFA le litre de lait cru) sont plus rémunérateurs que ceux appliqués par les mini-laiteries (275 à 300 francs). De plus, le transport est à la charge du *bana-bana*, contrairement au système avec unités de transformation. Le lait caillé est revendu entre 500 et 600 francs CFA.

Cette situation compromet la sécurisation de l'approvisionnement des unités de transformation. Les éleveurs, de plus en plus adhèrent au système de collecte institué par les *bana-bana*, particulièrement dans un contexte de controverse institutionnelle entre la Sodefitex, les mini-laiteries et certains producteurs autour de la fixation du prix du litre de lait cédé aux unités de transformation. Deux prix sont pratiqués à la suite de l'installation de points de collecte laitière dans le Département de Kolda par la Sodefitex à travers le projet dénommé *Bassin laitier Tiers Sud*. Les mini-laiteries achètent le lait cru à 310 francs CFA auprès de la Sodefitex, contre 300 francs auprès des producteurs de la ceinture laitière. La question de l'harmonisation des prix est de plus en plus réclamée par les producteurs, plombant ainsi la dynamique organisationnelle autour de cette filière (DIA *et al*., 2008).

De même, le lait issu des tanks de la Sodefitex contribue à approvisionner les laiteries de Kolda et la Fromagerie de Sédhiou. La collecte du centre de Guiro Yéro est affectée à la laiterie le Fermier qui a signé une convention avec la direction générale de la Sodefitex. La part de ce lait constitue près de 50 % de l'approvisionnement des laiteries en juin 2008 avait déjà atteint 30 % en 2006 pour la laiterie Le Fermier (TABLEAU XX).

TABLEAU XX
Collecte laitière dans le Département de Kolda en 2006 et 2007

UNITÉ	COLLECTE	2006	2007
Le Fermier	Ceinture laitière (litres)	56 090	49 671
	Bassin Tiers Sud (litres)	25 190	5 710
	Contribution Tiers Sud (%)	31,0	10,3
Bilame Pul Debbo	Ceinture laitière (litres)	29 559	~
	Bassin Tiers Sud (litres)	~	~
	Total	29 559	~
	Contribution Tiers Sud (%)	~	~
Kossam Nai Fouladou	Ceinture laitière (litres)	16 184	~
	Bassin Tiers Sud (litres)	540	~
	Total	16 724	~
	Contribution Tiers Sud (%)	3,2	~
Feddande Goulo Baldé	Ceinture laitière (litres)	15 910	17 081
	Bassin Tiers Sud (litres)	103	1 280
	Total	16 013	18 361
	Contribution Tiers Sud (%)	0,6	7,0
Kosam Pathé Waaré	Ceinture laitière (litres)	25 720	20 210
	Bassin Tiers Sud (litres)	880	1 760
	Total	26 600	21 970
	Contribution Tiers Sud (%)	3,3	8,0
-Jam Jam	Ceinture laitière (litres)	~	16 742
	Bassin Tiers Sud (litres)	~	~
	Contribution Tiers Sud (%)	~	~
Le Berger	Ceinture laitière (litres)	9 887	~
	Bassin Tiers Sud (litres)	~	~
	Contribution Tiers Sud (%)	~	~

SOURCE : Suivi réalisé par SISSOKHO M. M.

Enfin, la survie du commerce du lait local s'annonce peu certaine. La ville de Kolda autrefois caractérisée par l'utilisation exclusive du lait local par les mini-laiteries bascule progressivement vers la reconstitution de la poudre de lait (FIGURE 66). Cette nouvelle situation, perçue en 2008, est expliquée par le déficit d'approvisionnement en lait local et son renchérissement à la faveur de crise interne dessine tous les contours d'une crise du lait dans cette zone.

FIGURE 66. — *Lait local vs lait importé pour des unités de transformation de Kolda.*
A gauche, un livreur de lait (en 2005) parti pour fournir du lait cru à une unité de transformation dans la ville de Kolda. A droite, un sac de lait en poudre importé en train d'être déchargé dans une laiterie pour la transformation (en 2008). Serait-on en train de passer progressivement du local à l'importé dans le Uddugol ?
©D. DIA, mai 2005 et ©D. DIA, juin 2008

Conclusion partielle

L'émergence d'un nouveau système de collecte est liée aux potentialités laitières de la zone, à la présence d'un réseau d'entreprises de transformation, à l'émergence d'une dynamique collective interprofessionnelle et à l'identité culturelle peul. Le développement du commerce du lait dans le Sud du Sénégal a montré que la production est incitée par la multiplication des unités de transformation. Le secteur de la transformation a un effet d'entraînement sur la production et l'organisation des acteurs pour asseoir une filière locale dynamique. Ainsi, le nombre d'acteurs, la superficie des bassins de collecte, les volumes collectés, transformés puis commercialisés, les rapports entre les villes et les campagnes dans le Fouladou se sont considérablement accrus, mettant en place une dynamique collective à forte valeur de développement local reposant sur un produit identitaire local.

Le développement du commerce du lait dans le Sud du Sénégal a été favorisé par l'émergence des entreprises de transformation de nature artisanale. Ainsi, le bassin de collecte et d'approvisionnement de la ville de Kolda s'est considérablement élargi. Cette dynamique a donné lieu à la création de nouveaux métiers qui garantissent le commerce du lait entre la ville et la campagne.

Le commerce du lait en milieu fouladou est en mutation avec un développement des organisations professionnelles au sein de la filière. Il s'agit d'abord des *Unions de producteurs* réunissant plusieurs producteurs de villages voisins, de *Fédérations d'unions de producteurs* mais aussi d'autres acteurs,

formant ainsi une interprofession laitière à portée locale et nationale. Cette interprofession joue le rôle de régulateur de la filière, un véritable cadre de concertation au sein duquel se discutent et se décident la formation des prix du lait, mais également d'autres aspects touchant le secteur. L'interprofession est encadrée par des organismes d'appui qui jouent un rôle important dans la dynamique de l'action collective, regroupés au sein d'un « Pôle de services », qui constitue aujourd'hui une originalité de Kolda.

La dynamique collective s'est appuyée sur la construction de ressources communes et notamment sur la reconstruction d'une identité régionale fouladou. Les produits et les savoir-faire fermiers que l'on rencontre dans le Fouladou sont surtout le *kaadam* ou *jullam*, un lait fermenté naturel, ou le *nebbam*, beurre fermier fondu.

À côté de ces produits fermiers, on trouve sur les marchés les nouveaux produits fabriqués par les mini-laiteries, et qui sont essentiellement le lait fermenté sucré en sachet, et l'huile de beurre en bouteilles. Or, on assiste à une réappropriation de la tradition par ces entreprises de transformation, qui consiste à utiliser la nomenclature issue de la tradition laitière peul pour les noms des nouvelles entreprises ou des nouveaux produits. Leur niveau de consommation est en hausse (BROUTIN *et al*., 2002-a et 2002-b) dans les villes. Il s'agit d'une nouvelle forme de consommation des produits locaux que PÉLISSIER (2000) décrit par « une soudaine africanisation de la cuisine des citadins grâce à la valorisation des produits locaux et leur mise en marché.

Le commerce du lait est une source de dynamisme local dans la zone du Fouladou. Les revenus laitiers de saison sèche ont considérablement augmenté, ce qui a contribué à modifier les modes de vie en zone rurale. En ce qui concerne l'insertion du lait local dans le marché national et de sa place vis-à-vis du lait importé, les avantages compétitifs du système laitier peul reposent sur des ressources spécifiques (telles que les savoir-faire laitiers, l'accès à la graine de coton ou l'identité culturelle fouladou) dont l'activation est un processus de long terme. D'autre part, l'insertion des nouveaux produits dans le commerce se limite à des débouchés locaux qui sont proches de la saturation. La capacité du système laitier fouladou à pénétrer le marché national reposera sur ses facultés à défendre ses valeurs patrimoniales ou territoriales sur le marché de Dakar, de Thiès, de Touba, de Kaolack ou de Ziguinchor.

Le challenge est compromis actuellement par l'absence de politiques de désenclavement de la Région de Kolda, le faible niveau de modernisation des infrastructures et des équipements, l'organisation lacunaire des acteurs notamment dans le domaine de la gestion des ressources fourragères. En effet, les campagnes de constitution de réserves fourragères sont assez timides car les équipements sont quasi inexistants, les agropasteurs reléguant cette activité au second plan puisqu'elle coïncide avec un calen-

drier agricole surchargé. Cependant, ce problème peut être contourné par des activités communes de constitution de réserves à l'image de la création de comités intervillageois pour la fauche de l'herbe aux périodes appropriées pour la constitution de stocks de bonne qualité nutritive, et un programme intervillageois plus ambitieux de cultures fourragères ou, à défaut, restreint aux producteurs de lait d'un village ou d'un groupe de villages piloté par les unions de producteurs.

Les cultures fourragères constituent un programme incontournable pour une bonne production laitière régulière et non saisonnière. C'est d'autant plus prioritaire que les producteurs manifestent régulièrement leur crainte face à la dépendance vis-à-vis de la graine de coton contrôlée par la Sodefitex, une structure privée qui a sa vision du développement et qui, au gré d'un environnement mondial, peut changer d'option politique. Aujourd'hui, les objectifs de production cotonnière sont revus à la baisse par la Sodefitex (45 000 tonnes par an d'ici 2010). Les prix mondiaux du coton s'étiolent. En même temps, la société se tourne vers la diversification de la production par le développement d'un programme biocarburant avec l'emblavement d'une centaine d'hectares de tournesol dans le Nord de la Région de Tambacounda et l'axe Kaolack-Fatick. D'autres cultures de diversification conduites par la Sodefitex sont le riz, le bissap, le sésame, le niébé fourrager (BAMTAARE, 2007). Ces orientations nouvelles doivent mener à des stratégies d'anticipation face à une éventuelle crise de système *uddugol* dans un contexte de pénurie de graine de coton, principal aliment complémentaire actuellement utilisé pour la production laitière au Fouladou.

CONCLUSION GÉNÉRALE : DES TERRITOIRES, DES DYNAMIQUES LOCALES DANS LA FILIÈRE LAITIÈRE EN MUTATION : POUR UNE NOUVELLE ORGANISATION SPATIALE

Différents espaces de production du lait existent au Sénégal. Ces espaces sont façonnés en fonction des ressources physiques disponibles, mais aussi en fonction des pratiques liées aux sociétés traditionnelles, infiltrées de nos jours par des systèmes de modernisation de la production laitière. Ainsi, le système de collecte traditionnelle se joint, dans certaines régions, au système moderne pour donner lieu à un système hybride, composite. Les alliances sont parfois réussies, mais dans plusieurs des cas, de réels besoins d'adaptation s'imposent.

Ce travail d'étude ne pouvait prendre en compte l'ensemble des systèmes de production et de commercialisation du lait existant dans les différents espaces au Sénégal. L'objet était de présenter et d'analyser quelques grandes expériences pour montrer l'hétérogénéité des systèmes de collecte existant au Sénégal, mais aussi les limites de chaque système dans son milieu géographique. Sont abordées successivement les expériences :

i) dans la zone sylvopastorale ;

ii) dans le littoral de Dakar à Thiès ;

iii) en zone cotonnière Fouladou.

Les politiques et stratégies dans le secteur laitier au Sénégal sont héritées des politiques d'élevage mises en œuvre depuis la période coloniale. Au cours de celle-ci, les politiques d'élevage n'ont pas fondamentalement accordé une place aux filières laitières locales qui ne présentaient pas de véritables opportunités pour la métropole. En se fondant sur les normes contemporaines de l'élevage européen, les zootechniciens coloniaux considéraient le troupeau africain comme n'étant pas un troupeau laitier (VATIN, 1996).

Par ailleurs, même si des jalons ont été posés durant la période post coloniale, le secteur laitier national est resté toujours en léthargie. Quelques étapes majeures rappellent les options politiques nationales influencées par des politiques internationales.

De 1960 aux années 1970, les politiques d'élevage ont misé sur l'installation de structures industrielles dans le secteur laitier via le développement de la collecte et de la transformation du lait local. Cela rappelle l'initiative du programme Flood conduit avec succès en Inde par la Communauté euro-

péenne et soutenu par la FAO et l'Unicef, permettant ainsi de créer en 1968 l'usine Ucolait à Saint Louis. L'objectif de favoriser la production laitière de type moderne afin d'améliorer, tant en quantité qu'en qualité, la couverture alimentaire des populations (VATIN, 1996) n'a guère pu être atteint à cause de contraintes techniques, de gestion, mais aussi d'inadaptation au contexte. Ce modèle Flood a connu presque le même sort au Sénégal, au Mali ou au Niger.

La décennie 1970-1980 a été consacrée au développement de l'élevage avec la mise en place de structures étatiques et de projets pour soutenir la production et la commercialisation. Cependant, ces interventions avaient très peu pris en compte le secteur laitier.

La fin des années 1970 et le début des années 1980 marquent l'avènement du modèle productiviste dans le secteur laitier, notamment dans la production. Il s'agit des expériences d'installation d'élevages laitiers importés pour augmenter la productivité du cheptel local par les croisements avec des génotypes étrangers et en même temps de réduire les importations de lait et produits laitiers par l'approvisionnement des grandes villes par des fermes modernes.

Au milieu des années 1980 intervient la Nouvelle politique agricole qui marque le désengagement de l'État des fonctions de commercialisation, la responsabilisation du monde paysan et le développement du secteur privé qui accentuent les difficultés d'accès aux marchés et la hausse généralisée des coûts des intrants agricoles. C'est aussi le moment consacré au renforcement des réformes portant sur les options de libéralisation des filières agricoles. Ainsi, en 1986, on passe à une nouvelle ère de libéralisation des prix et du marché du lait, d'où les premières fortes poussées des importations. Cette situation a engendré un développement rapide du secteur informel de la transformation de la poudre de lait, mais aussi de l'installation de fermes laitières modernes en zone périurbaine de Dakar.

Cette politique de libéralisation se poursuit encore en dépit de la dévaluation du franc CFA en 1994, de l'avènement du tarif extérieur commun en 2000. L'environnement semble favorable à l'émergence de PME spécialisées dans le reconditionnement et la transformation de la poudre de lait. Les importations ont atteint de fortes proportions pour l'économie nationale, impulsant l'élaboration d'un nouveau programme de développement de la filière laitière locale en 2007.

Les élevages laitiers nationaux sont complexes. Il s'agit d'une multitude de systèmes peu intégrés. Ces dysfonctionnements récurrents freinent le développement des filières d'élevage. Le secteur laitier est l'un des plus affectés par ces manquements. L'approvisionnement des villes et des campagnes en lait et produits laitiers locaux est rendu délicat par la demande croissante liée à un développement urbain, dans un contexte de stagnation de la production nationale. C'est tout le sens des poussées soudaines d'importation de produits laitiers.

Les différents systèmes de collecte et de transformation du lait local se heurtent à la présence massive du lait importé sur les différents espaces économiques structurés autour du lait. Cependant, peut-on parler de concurrence dans les deux cas ? En tout état de cause, la segmentation des marchés fait que les deux produits trouvent toujours acquéreurs. En effet, les circuits ne sont point identiques. La différenciation est conséquence de cette segmentation des marchés. L'apparence, le goût, les prix et les conditions de vente (VATIN, 1996) distinguent les deux produits au niveau de tous les espaces du lait au Sénégal.

Le système *uddugol* dans la zone cotonnière constitue un exemple de début de réussite de la collecte et de la transformation du lait local. La stratégie de production du lait en zone périurbaine et rurale connectée à un réseau d'unités de transformation en zone urbaine date de plus d'une décennie. Les succès de cette dynamique sont à mettre en lien avec le mode d'organisation des acteurs et la relative disponibilité de ressources alimentaires au Sud et Sud-Est du pays. En effet, le *uddugol* valorise les produits agroindustriels (graine de coton, tourteau de sésame), la couverture végétale, les cultures fourragères et les résidus de récoltes. Ainsi, sont associées, sans distinction rigoureuse, des systèmes basés sur la stabulation partielle et l'élevage extensif. La particularité de ce modèle en zone agropastorale et cotonnière a abouti à l'accroissement de la production de lait par vache et par jour, mais aussi au rapprochement des vêlages, à la santé et à la sécurité du bétail, à l'impulsion d'une nouvelle dynamique économique, sociale et culturelle dans le Sénégal oriental et la Haute Casamance. En effet, avec la production en continue du lait, on observe le développement des mini-laiteries artisanales, l'émergence de nouveaux corps de métiers dont celui de collecteur-transporteur.

Aussi, la concurrence de la poudre de lait est-elle moins forte dans cette partie du territoire, comparativement aux Régions du centre et du Nord du Sénégal, ce qui peut expliquer la croissance des filières laitières locales dans le Fouladou en particulier. D'autre part, les niveaux de prix du lait frais local relativement bas permettent de maintenir une production locale avec des marges bénéficiaires susceptibles de soutenir l'activité. La production locale peut ainsi être relativement protégée de la concurrence des produits laitiers importés en raison du coût du transport et de l'organisation du marché qui favorisent un cloisonnement physique des marchés du lait.

Par ailleurs, ce système *uddugol* encore inachevé, se consolide difficilement. Les appuis institutionnels sont peu proportionnels au niveau de développement de la filière, au point de ne pouvoir anticiper sur des questions majeures telles que la saturation des marchés locaux, la conservation des produits, leur transformation, leur transport, leur mise en valeur par des indications territoriales fortement influentes sur la consommation. Il s'agit en gros des problèmes de gestion de l'aval de la filière. De même, en amont, les problèmes alimentaires se posent avec acuité, à cause de la situation de quasi dépendance de la graine de coton comme complément, fournie par une société privatisée (la Sodefitex)

et parfois mue par la recherche de plus-value. La prégnante problématique de la saisonnalité de la production demeure le point fondamental qui biaise toute prévision au sein de cette filière. Les questions de coordination au sein de la filière restent encore mal prises en charge. La contractualisation entre les producteurs et les transformateurs est purement tacite. Des garanties de part et d'autre sont nécessaires pour mieux formaliser les échanges et mettre en place un environnement sécurisé des affaires. Les organisations professionnelles, en dépit de leur dynamisme et de leur structuration assez régulière, présentent des signes de division, ce qui souvent, les affaiblit. Dans cette filière, des insuffisances subsistent quant à la définition du rôle et de la place du consommateur, s'agissant de ses goûts, ses préférences, ses habitudes alimentaires, etc.

L'encadrement de la filière présente également des limites. Les missions des différentes structures, les perceptions, les motivations, les résultats attendus, les démarches dans la mise en œuvre des programmes et les intérêts divergents constituent parfois des contraintes. L'asymétrie dans la formulation et le déroulement des actions sur le terrain désoriente le producteur, le transformateur et parfois le consommateur, ce qui freine l'essor de la filière laitière locale dans cette partie du territoire. Cette situation disperse les modestes moyens disponibles pour cette filière. La naissance d'un projet laitier de la Sodefitex qui chevauche le système mis en place depuis les années 1990 et dont elle est l'un des principaux promoteurs témoigne de ce double emploi des ressources. Il reste aujourd'hui important d'étudier l'opportunité d'une telle action isolée mais qui empiète sur l'existant, et de déterminer les conditions possibles d'une superposition des actions entre deux dynamiques qui pourraient être complémentaires.

Les usines *kosam* de la zone sylvopastorale ont montré l'importance des composantes sociale et spatiale dans la gestion de la collecte du lait. La prise en considération de la spécificité de l'espace pastoral marquée une forte mobilité des acteurs constitue un facteur déterminant dans toute initiative d'exploiter les opportunités de la filière laitière dans les élevages extensifs du Ferlo sénégalais. En effet, cet espace est particulier du fait d'une conduite de l'élevage en fonction de la fibre culturelle, mais aussi des comportements saisonniers variant selon la disponibilité des ressources fourragères et hydriques. La quête perpétuelle de ces deux facteurs de vie du cheptel conditionne fortement le comportement des acteurs. Les politiques de stabilisation ou de sédentarisation longtemps prônées par les décideurs coloniaux et post coloniaux n'ont pu aboutir. De même, le *meewtu* a toujours procuré aux pasteurs des revenus supérieurs à ceux obtenus lorsque le troupeau est maintenu dans le Ferlo. Cette zone est plutôt restée une zone d'embouche, plus qu'une zone de production laitière. Les conditions physiques demeurent contraignantes pour une production laitière de grande envergure.

Par ailleurs, le système de ramassage mis en place dans la ZSP par la firme Nestlé au début des années 1990, même s'il a été source de revenus pour les producteurs et d'autres acteurs chargés no-

tamment de gérer les centres de refroidissement, n'a pu être durable du fait d'une politique de prix aux producteurs peu rémunérateurs, de la saisonnalité de la production, mais surtout d'une philosophie de l'entreprise qui consistait à se déployer sans l'intention de générer des bénéfices. Les conditions d'exploitation ne s'y prêtaient guère. Il s'agissait plutôt d'une opération de « charme » en direction de l'État du Sénégal et de ceux de la sous-région. Ce jeu insidieux aura moins rendu service aux producteurs que fourni les effets escomptés. Les séquelles sont encore présentes en ZSP, faisant surgir des contradictions internes au plan des organisations professionnelles nées du retrait de Nestlé. Les segments restant de ce système se réorganisent mais se heurtent aux réalités économiques d'un marché local saturé et d'une difficulté technique et structurelle pour s'ouvrir vers d'autres espaces commerciaux porteurs : irrégularité et insuffisance de l'approvisionnement en lait frais, faibles capacités logistiques pour transporter les produits à faible coût vers les marchés de Touba, Diourbel, Louga, Thiès ou Dakar.

Dans la zone urbaine et périurbaine de Dakar, trois modes d'approvisionnement en lait et produits laitiers se superposent. On rencontre le système extensif dans la partie Sud allant de Diamniadio à la Petite côte avec un intense commerce de lait assuré par des femmes peul, le système intensif constitué de fermes modernes dans la partie Est de Dakar allant de la Communauté rurale de Sangalkam, à la frange Ouest du Département de Thiès, enfin le commerce des produits laitiers importés. Cette juxtaposition de systèmes et de circuits se justifie particulièrement par l'enjeu économique que constitue la capitale : marché important du fait de la taille de la population régionale, pouvoir d'achat plus élevé, ouverture géographique internationale, facteurs climatiques.

Le développement rapide du phénomène urbain est l'une des plus grandes contraintes de l'élevage laitier dans cette partie du territoire national. Le modèle intensif requiert de l'espace pour les cultures fourragères, car l'alimentation compte pour plus de 60 % des charges au sein des fermes laitières. De même, dans l'élevage pastoral extensif, le recul des espaces est permanent du fait de la pression foncière pour l'habitat, l'agriculture et le tourisme.

Les produits laitiers importés trouvent à Dakar plus de 70 % de leur marché. L'espace est restreint (550 kilomètres carrés), la population nombreuse et les coûts de livraison relativement faibles, car les distances réduites.

La présence du lait local sur le marché dakarois est moins matérialisée que celle du lait importé. Les espaces de vente du lait frais local sont réduits à quelques kiosques et des espaces informels. Le marketing du lait local reste à promouvoir. Il est mis à profit par le secteur du lait importé par une publicité faisant référence à la culture locale.

La contribution des systèmes de production à l'approvisionnement local en lait local est encore modeste et ne couvrirait pas dans un avenir proche les besoins nationaux. Les contraintes sont plus importantes que les opportunités. Au-delà des contraintes spatiales, climatiques, subsistent des contraintes politiques lancinantes qui ne garantissent pas le développement de conditions incitatives à une production locale performante. Sans nier l'impact des importations, on peut sans ambages affirmer qu'elles sont encore impératives pour assurer une sécurité alimentaire lorsque persistent les difficultés à s'approvisionner régulièrement en lait local en quantité et en qualité, et à moindre coût.

N'étant pas totalement l'objet de ce travail, on peut par ailleurs se poser la question : que faut-il faire pour dynamiser le secteur du lait ? La solution ne relève pas seulement d'une approche économiste qui consiste à dire que le préalable est la mise en avant du marché qui tire la production. Notre approche de géographe nous amène à considérer qu'il faut intégrer plusieurs facteurs dont le marché. Il s'agit plutôt de gérer l'équilibre plus que nécessaire entre l'homme, l'animal, l'espace, les ressources, la culture, la société, les politiques. Le développement des filières agricoles en général et des filières laitières en particulier commande la mise en commun de ces facteurs.

Il s'agit moins de mettre à profit une conjoncture internationale sur le lait et les produits laitiers, mais bien plus de repenser les dynamiques actuellement observées. Il ne s'agit pas non plus d'avoir une conception « a-spatiale » des politiques mises en œuvre. Dans l'immédiat, puis dans un futur proche, il semble opportun de comprendre l'évolution dans l'espace des systèmes de production agricole, en relation avec les déterminants majeurs que sont les crises climatiques, environnementales ou écologiques, les politiques publiques nationales, sous régionales et internationales, l'accès aux marchés, mais aussi la croissance de la population. Celle-ci est déterminante dans la compréhension des systèmes d'interaction avec les autres activités et occupations de l'espace par les exploitations agricoles en fonction de leur localisation et de leurs caractéristiques technico-économiques (BOIN, 2004).

L'approvisionnement du Sénégal en produits d'élevage est fortement influencé par le commerce international. L'Union européenne par exemple continue d'exercer son emprise dans une importante partie des espaces économiques structurés autour du lait. Dans ces espaces, les rapports entre acteurs se complexifient du fait des intérêts opposés défendus par les uns et les autres. Ces influences ont contribué à entamer l'authenticité des produits territorialisés, créant de nouveaux rapports dans les relations ville/campagne.

La dimension géographique des espaces de production et de commercialisation du lait au Sénégal procède d'une organisation en plusieurs « territoires » du lait. Elle n'est pas exclusive aux espaces analy-

sés dans ce travail d'étude et de recherche. Plusieurs autres terrains peuvent être omis. Cependant, les zones les plus dynamiques dans le processus en termes de volume produit, de culture, de tradition et de savoir-faire, d'acteurs mobilisés, de diversité des systèmes sont abordées au cours de cette thèse. La dimension géographique accompagne la dynamique économique propre à chaque espace. Elle a requis une analyse multiscalaire, de l'espace physique local, concret, à l'espace commercial mondial virtuel. Le lait, produit internationalisé, mais aussi identitaire, est un produit typique, spécifique et hautement périssable qui décrit et impose ses propres circuits dans les espaces géographiques et économiques.

Le lait, ressource territoriale, par endroit, donne l'exemple de ressources locales mobilisées par les acteurs pour participer à un projet économique ou territorial. Cependant, le lait a besoin de l'adaptation des politiques à chaque contexte, à chaque territoire. La politique ne serait plus pensée comme une donnée globalisante, mais comme un appui aux dynamiques de différenciations locales, de construction des identités géographiques, d'expression de différents projets territoriaux.

La question cruciale qui se pose de plus en plus est celle du devenir de l'élevage dans les différents territoires. La crise institutionnelle autour du lait local dans le système *uddugol*, celle de la disparition progressive de l'espace pastoral dans le littoral et celle de l'inadaptation des choix dans un contexte de mobilité des acteurs en zone sylvopastorale rendent le développement de l'élevage, en général assez hypothétique.

Or, les investissements et les projets politiques en faveur d'une agriculture qui ne nourrit plus son homme ont déjà englouti plusieurs milliards de francs CFA. Ne faudrait-il pas alors accorder une plus grande importance au pastoralisme dans les politiques publiques pour inverser la tendance ?

BIBLIOGRAPHIE

[1] ALVERGNE (C.), *L'aménagement du territoire, au service de quelle politique ?* [en ligne], févr. 2005, URL : <http://www.amenagement-afrique.com/>.

[2] ANSD, 2006, *Résultats du troisième recensement général de la population et de l'habitat (2002) : Rapport national de présentation*, Dakar, 119 p. + annexes.

[3] BÂ (A. H.) & G. DIETERLEN, 1961, « Koumen texte initiatique des pasteurs peuls », in *Cahier de l'homme*, Paris, Mouton & Co.

[4] BÂ (A. H.), 1956, « La poésie peule », in *Le monde noir*, Présence Africaine, num. spécial 8-9.

[5] BÂ (A. H.), 1992, *Amkoullel l'enfant Peul*, *Mémoires I*, Paris, Acte Sud (coll. Babel).

[6] BA (A.), 1993, « La gestion des ressources côtières et littorales du Sénégal », in *Gestion des ressources côtières et littorales du Sénégal*, DIAW (A. T.) *et al*. (éd.), Actes de l'atelier de Gorée, 27-29 juill. 1992, Dakar, UICN : pp. 15-22.

[7] BA (A.), 2001 : *Élevage et gestion de l'espace au Sud-Est du Sénégal*, Sodefitex-Ucad-IRD, 72 p.

[8] BA (A.), 2007, « Le Bassin de l'arachide », in *Atlas du Sénégal*, Paris, J. A. : pp. 116-119.

[9] BA (B.), 2006, *Étude géographique de l'agriculture en Afrique noire : Analyse des productions céréalières et des systèmes alimentaires au Sénégal*, th. doct. géogr., univers. de Genève (Suisse), 383 p.

[10] BA (C.), 1982, *Les Peul du Sénégal, étude géographique*, th. doct. État, univers. Paris-VII, 541 p + appendices.

[11] BA (C.), 1999, « Stratégies spatiales pastorales et logique territoriale de l'État : le cas du Sénégal », in *Horizons nomades en Afrique Sahélienne : Sociétés, développement et démocratie*, Karthala : pp. 413-424.

[12] BA (C.), 2005, « Du concept d'approvisionnement à un point de vue géographique sur les relations villes/campagnes en Afrique au Sud du Sahara », in *Urbain-Rural : l'hybridation en marche*, FALL (A. S.) & C. GUÈYE (dir.), *Études et Recherches*, nos 240-241-242-243, Dakar, Enda : pp. 355-369.

[13] BAKHOUM (D.), 2005, *Étude géographique de la filière laitière au Sénégal : la production dans la proche banlieue de Kaolack*, mém. maîtrise, départ. géographie, Ucad, 80 p.

[14] BAKHOUM (D.), 2006, *Les indications territoriales et culturelles dans les marques et publicités des produits laitiers au Sénégal.* Mémoire de DEA de Géographie. UCAD, Dakar, 59 p + annexes.

[15] BAMTAARE, 2005, *Rapport technique annuel 2004 des activités de Bamtaare*, Sodefitex, 37 p + annexes.

[16] BAMTAARE, 2007, *Rapport technique annuel 2006 des activités de Bamtaare*, Sodefitex, 44 p.

[17] BANQUE MONDIALE, 1989, *La Banque mondiale et le Sénégal, 1960-87*, Washington (USA), World Bank, 185 p.

[18] BARRAL (H.) *et al*., 1983, *Systèmes de production d'élevage au Sénégal dans la région du Ferlo. Synthèse de fin d'études d'une équipe pluridisciplinaire.* Isra, Orana, OCCGE, Gerdat, IEMVT, CTFT, Orstom. Dakar, 172 p.

[19] BARRAL (H.), 1982, *Le Ferlo des forages : gestion ancienne et actuelle de l'espace pastoral : Étude de géographie humaine*, Dakar, Orstom, 85 p.

[20] BEHNKE (R. H.) & I. SCOONES, 1993, "Rethinking range ecology: Implications for rangeland management. In RH Behnke », SCOONES (I.) & C. KERVEN (éd.), *Range Ecology at Disequilibrium*: *New Models of Natural Variability and Pastoral Adaption in African Savannas*, Londres, Overseas Development Institute: pp. 1-30.

[21] BENOIT (M.), 1988, « La lisière du Kooya. Espace pastoral et paysages dans le nord du Sénégal (Ferlo) », in *Espace géographique*, nº 2 : pp. 95-108.

[22] BÉRANGER (C.), F. CASABIANCA, B. SYLVANDER & E. VALCESCHINI, 1998, "Propositions pour un nouveau programme INRA de recherche pluridisciplinaire sur la qualité liée à l'origine des produits », in *Qualité des produits liée à leur origine*, actes du séminaire, Paris, Inra, 10-11 déc. 1998 : pp. 13-19.

[23] BÉRARD (L.) & P. MARCHENAY, 2004, *Les produits de terroir : entre culture et règlement*, CNRS, 229 p.

[24] BERNUS (E.), 1990, « Les pasteurs nomades africains, du mythe éternel aux réalités présentes », in *Sociétés pastorales et développement*, *Cahier des Sciences humaines*, vol. 26, nos 1 et 2, Orstom : pp. 267-280.

[25] BERNUS (E.), 1995, « Pasteurs face à la sécheresse : rebondir ou disparaître ? », in *Revue de Géographie de Lyon*. vol. 70, 3-4, 95 : pp. 178-260.

[26] BOIN (J.), 2004, « Territoire : agronomie, géographie, écologie, où en est-on ? Le point de vue d'un chercheur agronome », in *Natures Sciences Sociétés*, no 12 : pp. 307-309.

[27] BOM KONDÉ (P.), J. MUCHNIK & D. REQUIER-DESJARDINS, 2001, « Les savoir-faire agroalimentaires, de la valeur d'usage à la valeur marchande : le maïs et le manioc au Cameroun », in *Étud. Rech. Syst. Agraires Dev.,* 2001, 32 : pp. 97-110.

[28] BONFIGLIOLI (A. M.), 1991, « Mobilité et survie. Les pasteurs sahéliens face aux changements de leur environnement », in *Savoirs paysans et développement*, DUPRÉ (G., dir.), Karthala-Orstom : pp. 237-252.

[29] BOUDET (G.), 1983, *Systèmes de productions d'élevage au Sénégal : Étude du couvert herbacé*, compte rendu de fin d'étude, Maisons-Alfort, IEMVT, 50 p.

[30] BOUTRAIS (J.), 2002, *Lait et produits laitiers en Adamaoua. Peuls buveurs de lait, Peules vendeuses de lait*, communication, colloque Mega-Tchad.

[31] BROUTIN (C.) & O. DIOKHANÉ, 2000, *La filière " lait et produits laitiers" au Sénégal*, Dakar, Gret/TPA, 38 p.

[32] BROUTIN (C.), F. MARTINE, F. NDOYE, K. SOKHONA & G. MARPEAU, 2002a, *Analyse de la consommation des produits laitiers à Kolda : Synthèse des résultats*, Programme Inco PME agroalimentaires, 21 p.

[33] BROUTIN (C.), K. SOKONA, A. TANDIA & F. FRANÇOIS, 2002b, *Marché et consommation des produits laitiers à Dakar*, Gret, Enda graf, atelier de restitution Inco MPE « MPE agroalimentaires », Gret.

[34] BROWN (L. H.), 1971, "The biology of pastoral man as a factor in conservation", in *Biological Conservation*, 3-2 : pp. 93-100.

[35] BRUIJN (M. DE) & H. V. DIJK, 1995, *Arids Ways. Cultural Understanding of Insecurity in Fulbe Society, Central Mali,* Amsterdam, Thela Publishers, 547 p.

[36] BRUNET (R.), R. FERRAS & H. THÉRY, 2006, *Les mots de la géographie, dictionnaire critique.* 3e éd., Montpellier-Paris, Reclus-La Documentation française, 520 p.

[37] BRYANT (C.) & D. LEMIRE, 1993, *Population, Distribution and the Management of Urban Growth in Six Selected Urban Regions in Canada*, Toronto, Les Presses de l'ICURR.

[38] BRYANT (C.) & T. R. R. JOHNSON, 1992, *Agriculture in the City's Countryside*. Londres-Toronto, Printer Press-University of Toronto Press.

[39] CASABIANCA (F.) & E. VALCESCHINI (éd.), 1997, *La qualité dans l'agro-alimentaire : émergence d'un champ de recherches*, AIP Construction sociale de la qualité, rapport final, Inra, 344 p.

[40] CATANEIDA (D.), 2005, *Les organisations d'éleveurs et de pasteurs au Sénégal : Approche socio-politique*, Isra, (série *Réflexions et Perspectives*), vol. 6, no 1, 69 p.

[41] CHALARD (J. L.) & A. DUBRESSON (éd.), 1999, *Villes et campagnes dans les pays du sud : Géographie des relations*, Paris, Karthala, (Hommes et Sociétés), 258 p.

[42] CHEYNS (E.), 1998, *Identification et construction sociale de la qualité de produits agro-alimentaires : le cas de l'alimentation urbaine au Burkina Faso*, th. doct. 3e cycle économie du développement agricole, agro-alimentaire et rural. Ensa, Montpellier, 381 p.

[43] CLUB DU SAHEL ET DE L'AFRIQUE DE L'OUEST, 2006, *L'avenir de l'élevage au Sahel et en Afrique de l'Ouest : Potentialités et défis dans la perspective d'un renforcement du marché régional*, rapport provisoire, Paris, CSAO-OCDE, 145 p.

[44] CORNIAUX (C.), 2003, *La filière lait et produits laitiers dans la région de Saint-Louis*. PSI-Cirad, 57 p.

[45] CORNIAUX (C.), 2006, *Gestion technique et gestion sociale de la production laitière : les champs du possible pour une commercialisation durable du lait : Cas du Delta du fleuve Sénégal*, th. doct. économie agricole, Ensa Montpellier, 243 p. + annexes.

[46] COVAPE, 2003, *Projet de développement laitier du Nord Sénégal : Étude de faisabilité*, Saint-Louis, Sénégal, 27 p. + annexes.

[47] CSE, 2005, *Rapport sur l'état de l'environnement au Sénégal*, Dakar, MEPN, 238 p.

[48] D'AQUINO (P.) *et al*., 2001, « Vers une dynamique endogène de gestion de l'espace pastoral irrigué : l'opération pilote POAS dans le Delta du fleuve Sénégal », in *Élevage et gestion des parcours au Sahel, implications pour le développement*, TIELKES (E.), E. SCHLECHT & P.HIERNAUX (éd.), Stuttgart : pp. 201-208.

[49] DAVEZIES (L.), 2000, « Les fondements d'une intervention publique en faveur du développement territorial », *Territorial Outlook 2000*, Paris, OCDE.

[50] DE WISPELAERE (G.) & J. NOËL, 1983, « Le couvert végétal étudié par télédétection aérospatiale », *in Systèmes de production d'élevage au Sénégal dans la région du Ferlo*, synthèse de fin d'études d'une équipe de recherches pluridisciplinaires, Dakar, Isra-Orana-OCCGE-Gerdat-IEMVT-CTFT-Orstom : pp. 79-99.

[51] DEBRIÉ (J.), *Enclavement et corridors en Afrique de l'Ouest*, [en ligne], consulté en févr. 2005, URL : <http://www.amenagement-afrique.com/>

[52] DELGADO (C.), 1999, "Sources of growth in small-holder agriculture in Sub-Saharan Africa : the role of vertical integration of small-holders with processors and marketers of high-value items", *Agrekon, Journal Agricultural Economics Association South Africa*, 38: pp. 165-189.

[53] DÈME (S.), 1986, *Le commerce traditionnel du lait dans la région de Dakar*, mém. maîtrise géographie, Dakar, FLSH-Ucad, 82 p. + annexes.

[54] DESHLER (W.), 1965, "Native Cattle Keeping in Eastern Africa", in *Man, Culture and Animals*, Washington, (DC), American Association for the Advancement of Science : pp. 153-168.

[55] DESMOULIN (X.), 2006, *L'approvisionnement de Dakar en produits laitiers : état des lieux et perspectives.* master gestion de projets de développement en Afrique, Collège d'études internationales, univers. Paris-Sud, faculté Jean-Monnet, 110 p. + annexes.

[56] DIA (D.), 2000, *Étude d'un exemple d'auto-développement en campagne Fouladou : l'expérience de l'ONG OFAD/Nafooré*, mém. maîtrise géographie, Saint-Louis, UFRLSH-UGB, 136 p. + annexes.

[57] DIA (D.), 2002, *Le transport rural : une contrainte majeure au développement de la production laitière dans le Département de Kolda*, mém. DEA géographie, Dakar, FLSH-Ucad, 100 p.

[58] DIA (D.), 2003, *Compte Rendu de la Mission d'observation Assemblée Générale Constitutive de la Fenafils*, Isra-Bame-Ucad, 8 p.

[59] DIA (D.), 2004, *Compte Rendu de l'atelier de validation des TDR de la Feitls.* Dakar, 30 avr. 2004, Isra-Bame, 14 p.

[60] DIA (D.), 2006-a, *Atelier sur Le Foncier Pastoral.* Cifa, Saint-Louis, 18-19 janv. 2006, rapport de mission, Isra-Bame, 14 p.

[61] DIA (D.), 2006-b, *Atelier bilan sur les activités du pôle de services Isra-CRZ Kolda/AVSF/Sodefitex*, Kolda, 23-25 févr. 2006, rapport de mission, Isra-Bame, 8 p

[62] DIA (D.) & G. DUTEURTRE, 2007, *La Lettre du Repol*, nº 5, juill.-déc. 2006, Dakar, Isra-Bame, 4 p..

[63] DIA (D.), G. DUTEURTRE & P. N. DIÈYE, 2007, « Le rôle de l'élevage dans la lutte contre la pauvreté : l'exemple des filières laitières locales au Sénégal », *in* MBAYE (A. A.), D. ROLAND-HOLST & J. OTTE (dir.)., *Initiative pour des politiques d'élevage en faveur des pauvres. Agriculture, Élevage et Pauvreté en Afrique de l'Ouest*, Dakar, Crea-FAO : pp. 103-118.

[64] DIA (D.), Y. NGOM, V. DUTEURTRE, P. N. DIEYE, G. DUTEURTRE & C. BROUTIN, 2008, *Étude de l'impact de la hausse des cours du lait et des produits laitiers sur les producteurs et les consommateurs : Étude de cas du Sénégal*, Iram-Gret-Isra-Cirad, 60 p.

[65] DIAGNE (A.) & DAFFÉ (G.), 2002, *Le Sénégal en quête d'une croissance durable*, Crea-Karthala, 273 p.

[66] DIAGNE (S.), Synergies consulting, 1996, *Plan d'action foncier du Sénégal*, Dakar, 121 p.

[67] DIALLO (A. A.), 2005, *Production et commercialisation du lait dans la zone de Nguekokh (Sénégal)*, th. doct. médecine vétérinaire, Dakar, EISMV, 104 p. + annexes.

[68] DIALLO (A.), 1992, *Évaluation des étables fumières en Haute Casamance (Sénégal)*, mém. DAT Cnearc-Esat, 57 p. + annexes.

[69] DIAO (M. B.) *et al*., 2006, « Déterminants de l'adoption de l'insémination artificielle bovine au Sénégal : cas de Niakhar, région de Fatick », comm., atelier régional *Vers de nouvelles politiques laitières en Afrique de l'Ouest*, Bamako (Mali), 29 mai-2 juin 2006.

[70] DIAO (M. B.), 1991, « Les systèmes d'élevage dans la zone des Niayes au Sénégal », Isra, sér. *Études et Documents*, vol. 4, nº 14, 23 p. + annexes.

[71] DIAO (M. B.), 2003, *Le marché du lait et des produits laitiers au Sénégal*, Forum commerce des produits agricoles Pays ACP, [http : <www.inter-reseaux.org>], 11 p.

[72] DIAO (M. B.), 2005, *Situation et condition de développement de la production laitière intensive dans les Niayes au Sénégal*, th. doct. 3e cycle, biologie animale. Ucad, FST. 138 p.

[73] DIAO (M. B.), C. D. SENGHOR, B. DIAO & E. THYS, 2002, « Production et transformation du lait en région agropastorale au Sénégal : cas de la zone périurbaine de Kolda », in *Revue Élev. Méd. Vét. Pays trop.,* 55 (3) : pp. 221-228.

[74] DIARRA (A.), 2005, *Étude diagnostic du système agraire de la petite côte : région de Nguekokh–Sénégal*, DESS développement agricole, Ina-PG, 56 p.

[75] DIAW (A.), 1994, *Impact des étables fumières dans la mise en place d'une ceinture laitière péri-urbaine : l'exemple de Tambacounda (Sénégal)*, th. médecine vétérinaire, Dakar, EISMV-Ucad, 127 p.

[76] DIÈNE (M.), 1995, *Étude d'une unité agro-industrielle commerciale : la filière laitière de la Soca*, mém. DEA géographie, Dakar, FLSH-Ucad, 41 p.

[77] DIENG (A. A.), 1974, *Le Développement de l'élevage et les aménagements ruraux au Sénégal*, NU, Institut africain de développement économique et de planification, CS/2576/11, multigr., 11 p.

[78] DIENG (I.), 2002, *Élevage et pouvoir administratif au Sénégal de 1904 à 1973,* mém. maîtrise histoire, Dakar, FLSH-Ucad, 104 p. + annexes.

[79] DIÈYE (A.), 2006, « 17 juin 1964-17 juin 2006 : Le domaine national a 42 ans », *Walfadjri*, lundi 19 juin 2006.

[80] DIEYE (P. N.), 1997, *Étude de la production laitière de la vache Ndama dans les systèmes de production mixtes de la zone subhumide du Sénégal*, mém. titularisation, Isra, 46 p.

[81] DIÈYE (P. N.), 2002, *Stratégies des acteurs et mécanismes de coordination de la filière lait périurbain de Kolda.* Mémoire de DEA. ENSA ; Montpellier ; 114 p.

[82] DIEYE (P. N.) & A. FAYE, 2004, « Le lait et l'argent du lait », 2, *Coraf Action*, nº 30 : pp. 9-10.

[83] DIEYE (P. N.), A. FAYE, M. SEYDI & S. A. CISSÉ, 2002, « Production laitière périurbaine et amélioration des revenus des petits producteurs en milieu rural au Sénégal », *Cahiers Agricultures*, 11 : pp. 251-257.

[84] DIEYE (P. N.), DUTEURTRE (G.), SISSOKHO (M. M.), SALL (M.) & DIA (D.), 2003-a, « Les mini-laiteries et la valorisation de la production laitière locale en Haute Casamance (Sénégal) », *Études et Recherches Sahéliennes,* nos 8-9 : pp. 149-154.

[85] DIEYE (P. N.), G. DUTEURTRE, M. M. SISSOKHO, M. SALL & D. DIA, 2003-b, « La production laitière périurbaine au sud du Sénégal. Saisonnalité de l'offre et performances économiques », *Tropicultura*, 21, no 3 : pp. 142-148.

[86] DIEYE (P. N.), G. DUTEURTRE, M. M. SISSOKHO, M. SALL & D. DIA, 2005, "Linking Local Production to Urban Demand : the Emergence of Small Scale Milk Processing Units in Southern Senegal", *Livestock Research for Rural Development*, 17 (4), 8 p.

[87] DIGARD (J.-P.), E. LANDAIS & Ph. LHOSTE, 1993, « La crise des sociétés pastorales. Un regard pluridisciplinaire », *Revue El. Méd. Vét. Pays Trop*., 46 (4) : pp. 683-692.

[88] DIOUF (A.), 2000, *Analyse du paysage et de l'exploitation des pâturages dans l'unité pastorale de Thieul (Ferlo)*, mém. DEA géographie, Ucad, 66 p.

[89] DIREL, 2004, *Rapport annuel de IRSV de Thiès*, n. p.

[90] DIREL, 2005, *Rapport annuel 2004 de la Direction de l'élevage*. Dakar, n. p.

[91] DIREL, 2006, *Rapport annuel 2005 de la Direction de l'élevage*. Dakar, n. p.

[92] DOUTROUSSOULLE (G.), 1947, *L'élevage en Afrique occidentale française*, Paris, Larose, 289 p.

[93] DPS, 1999, *Situation économique et sociale du Sénégal*, éd. 1998, MEFP-DPS, Dakar, 347 p.

[94] DPS, 1997, *Enquête sénégalaise auprès des ménages (1994-1995) : La consommation, les dépenses, les activités,* Rapport de synthèse, Dakar, ministère de l'Économie, des Finances et du Plan (MEFP), 178 p.

[95] DPS, 2004-a, *Rapport de synthèse de la deuxième enquête sénégalaise auprès des ménages Esam II*, ministère de l'Économie et des Finances, Dakar, 206 p.

[96] DPS, 2004-b, *Situation économique et sociale du Sénégal, éd. 2002-2003*, ministère de l'Économie et des Finances, Dakar, 114 p. + annexes.

[97] DPS, 2006, *Situation économique et sociale du Sénégal, éd. 2002-2003*, ministère de l'Économie et des Finances, Dakar, 125 p. + annexes.

[98] DRESCH (J.), V. MARTIN, P. PÉLISSIER, A. SAMBA & R. VAN-CHI-BONNARDEL (éd.), 1977, *Atlas national du Sénégal*, Paris-Dakar, Orstom-Ifan.

[99] DUBUISSON (Q. S.) & I. KABLA, 1999, « Innovations et compétences : Compte rendu d'une réflexion collective », *in* FORAY (D.) & J. MAIRESSE, *Innovations et performances : Approches interdisciplinaires*, (Studies in history and social sciences, 80), Paris, pp. 213-226.

[100] DUPIRE (M.), 1962 (1996), *Peuls nomades. Étude descriptive des WoDaabe du sahel nigérien*, Paris, Karthala.

[101] DUTEURTRE (G.), 1998, *Compétitivité prix et hors-prix sur le marché des produits laitiers d'Addis-Abeba (Éthiopie) : la production fermière face à ses nouveaux concurrents*, th. doct. agro-économie, Montpellier, Ensa, 353 p.

[102] DUTEURTRE (G.), 2002, « Le lait, source de richesse : enjeux techniques et socio-économiques de la valorisation du lait en Afrique subsaharienne », diaporama, in *Memento de l'Agronome*, Coopération Française, version multimédia, 2002.

[103] DUTEURTRE (G.), P. N. DIEYE & D. DIA, 2005, « Ouverture des frontières et développement agricole dans les pays de l'Uemoa : l'Impact des importations de volailles et des produits laitières sur la production locale au Sénégal », Isra, série *Études et Documents*, vol. VIII, n° 1, 78 p.

[104] DUTEURTRE (V.), 2006, *État des lieux de la filière lait et produits laitiers au Sénégal.* Infoconseil/PAOA Dakar, 89 p. + annexes.

[105] ELLIS (J.), 1999, « La variabilité climatique et la dynamique des écosystèmes complexes : implications pour le développement pastoral », in SCOONES (Ian, dir.), *Nouvelles orientations du développement pastoral en Afrique : un environnement incertain*, CTA-Karthala, pp. 74-89.

[106] ELLIS (J. E.) & D. M. SWIFT, 1988, « Stability of African pastoral ecosystems: alternate paradigms and implications for development », *Journal of Range Management*, n° 41 : pp. 450-459.

[107] ENDA Diapol/Oxfam America, 2004, *Sénégambie méridionale : dynamiques d'un espace d'intégration entre trois états (Gambie, Guinée-Bissau et Sénégal)*, 52 p.

[108] FALL (A.) & FAYE (A.), 1989, *Rapport de suivi d'étables fumières dans le département de Kolda*, CRZ Kolda, 50 p.

[109] FALL (A. S.), O. GUEYE & E. H. M. BA, 2002, « L'approche réseau dans l'agriculture urbaine au Sénégal : le cas des unités de transformation des produits agricoles et leurs liens amont/aval », *in* AKINBAMIJO (O. O.), S. T. FALL & O. B. SMITH (éd.), *Advances crop-livestock integration in West African cities*, Wageningen. 213 p.

[110] FALL (C.), 2006, « Développement pastoral et gestion des ressources naturelles : L'approche par les unités pastorales dans la zone du Ferlo, Sénégal », *Traverses*, nº 26, pp. 1-12.

[111] FALL (C. S.), A. GUEYE & M. L. DIAL, 2007, « Impact des Accords de partenariat économique sur le secteur agricole et agroalimentaire au Sénégal », *Réflexions et Perspectives*, vol. VI, nº 4, Isra, 30 p.

[112] FALL (P. D.), C. LY & O. TOURÉ, 1999, *Étude sur le rôle et l'importance du sous-secteur de l'élevage dans l'économie nationale: formulation dune stratégie nationale de développement*, rapport définitif pour l'unité de politique économique du ministère de l'Économie, des Finances et du Plan, Dakar.

[113] FANCHETTE (S.), 1999, « Migration, intégration spatiale et formation d'une société peule dans le Fouladou (Haute Casamance, Sénégal) », *in* Botte (R.), J. BOUTRAIS & J. SCHMITZ, *Figures peules*, Paris, Karthala, pp. 165-192.

[114] FAO/CSE, 2003, *L'évaluation de la dégradation des terres au Sénégal,* rapport préliminaire, Dakar, 59 p.

[115] FAPIS, 1984, *Actes du séminaire régional sur l'organisation des éleveurs en milieu pastoral sahélien et les effets des différentes formes d'appui technique et économique*, Dakar, 187 p.

[116] FAYE (A.) & A. FALL, 1991, *Les systèmes d'élevage en Haute Casamance : caractéristiques, contraintes et problématique de recherche.* ISRA, CRZ Kolda ; 32 p.

[117] FAYE (A.) & A. FALL, 1992, *Les étables fumières en zone de trypanotolérance du Sud du Sénégal*, rapport de recherche, Isra, CRZ Kolda, 27 p.

[118] FAYE (A.), 1993, *Situation et perspectives de l'élevage bovin dans les systèmes agropastoraux denses de la zone sahélo-soudanienne : le cas du Sud du bassin arachidier du Sénégal*, th. doct. sciences agronomiques, Montpellier, Ensa, 198 p.

[119] FAYE (J.), 2005, *Évolution et impact des politiques agricoles 1960-2005*. Communication au Forum sur l'arachide, Dakar, 7- 8 décembre 2005 ; 15 p.

[120] FEUNTEN (L. M.), 1954, *Organisation des services vétérinaires en AOF.* N° 326 Paris, OIE. 12 p.

[121] FEUNTEN (L. M.), 1955, L'élevage en AOF. Son importance économique et sociale. Les conditions de son développement et de son amélioration. *Rev. Inst d'Elev. Et de Méd. Vét*. pp. 137-162.

[122] FIDA, 2001, *Évaluation de la pauvreté en Afrique de l'Ouest et du Centre.* Division Afrique I – Dpt Gestion des programmes ; 113 p.

[123] GAFSI (M.), P. DUGUÉ, J.-Y. JAMIN & J. BROSSIER (coord.), 2007, *Exploitations agricoles familiales en Afrique de l'Ouest et du Centre*. CTA, Quae Editions. Versailles ; 472 p.

[124] GALLAIS (J.), 1972, Les Sociétés pastorales Ouest-Africaines face au développement. *Cahier d'Etudes Africaines*. vol. XII, nº 3.

[125] GALLAIS (J., éd.) 1977, *Stratégies pastorales et agricoles des sahéliens durant la sécheresse 1969-1974.* Bordeaux, Travaux et documents de géographie tropicale, CEGET-CNRS, 281 p.

[126] GAULIER (A.), 2005, *Étude des innovations dans les ceintures laitières périurbaines de Haute Casamance (Sénégal).* Mémoire de Master « Développement agricole tropical » de l'Esat. CNEARC. 91 p. + annexes.

[127] GENTIL (T.) & T. M. SY, 2003, *Analyse comparée de la mise en place de Plan d'Occupation et d'Affectation des Sols (POAS) dans quatre communautés rurales de la vallée du fleuve Sénégal.* Mémoire de diplôme d'Agronomie ENSAM et CNEARC. 85 p. + annexes.

[128] GNINGUE (D. I.), 1997, Effets de la pression de bétail sur les productions primaires et secondaires du Ferlo sénégalais. In BECKER Ch. et Tersiguel P. (Eds.), *Développement durable au Sahel*. Dakar/Paris, Sociétés, Espaces, Temps / Karthala, 1997 : pp. 145-157.

[129] GOLDBERG (R. A.), 1968, *Agrobusiness coordination : a system approach to the wheat, soybean and florida orange economics.* Boston; Graduate school of business administration, Harvard University. 256 p.

[130] GRENIER (P.), 1987, Les problèmes énergétiques du Ferlo (Sahel sénégalais). In P Grenier ed., *Energie et espace au Sénégal*, Bordeaux, Centre d'Etudes de Géographie Tropicale (CEGET). Travaux et documents de Géographie tropicale n° 60.

[131] GUÉRIN (H.), 1987, *Alimentation des ruminants domestiques sur pâturages naturels sahéliens et soudano-sahéliens : étude méthodologique dans la région du Ferlo au Sénégal*. Thèse de doctorat en Agronomie, option zootechnie. ENSA Montpellier.

[132] GUEYE (O.), 2000, *Vie socioéconomique et développement agricole dans le département de Vélingara : la crise du paysannat*, IRD-Ucad-Sodefitex, 84 p.

[133] GUEYE (O.), A. SY & D. DIA, 2001, *Enquête perception de la pauvreté au Sénégal*, Programme élargi de lutte contre la pauvreté, doc. de stratégie de réduction de la pauvreté, rapport régional de Kolda. MEF/Pnud, 152 p.

[134] GUILHEM (D.), 2006, *Le lait de vache dans les sociétés peules : Pratiques alimentaires et symbolisme d'un critère identitaire*, Partenariat Ocha-les Cafés Géo, 25 avr. 2006, Café Flore, Paris, mise en ligne en avril 2006, 8 p.

[135] HADDAD (S.), 2001, *L'approvisionnement du grand Tunis en lait : identification des flux et stratégies des acteurs de la filière*, th. master science, Ciheam-IAMM, 128 p. + annexes.

[136] HAMONT (R.), 1972, « L'habitat des animaux et la production d'un fumier de qualité en zone tropicale », *Agronomie tropicale*, n° 27, (5), pp. 592-607.

[137] HATFIELD (R.) & J. DAVIES, 2006, *Revue mondiale de l'économie du pastoralisme*, Initiative mondiale pour un pastoralisme durable (IMPD), IUCN. Naïrobi (Kenya), 51 p.

[138] HAZEL (R.), 1979, « Des formes traditionnelles de pastoralisme en Afrique orientale : pratiques économiques et normes idéologiques », *Anthropologie et sociétés*, vol. III, n° 3. pp. 23-54.

[139] HEMME (T.), 2007, *30 % Increase of World Market Price for "Milk"*, IFCN, press note, 5 p.

[140] HESSE (C.) & J. MACGREGOR, 2006 : « Le pastoralisme, richesse cachée des zones arides ? », *Dossier*, nº 142, Londres, IIED, 43 p.

[141] HONEMNOU (B. G.), 2003, « Nouveaux modes de coordination des acteurs dans le développement local : cas des zones rurales du Bénin », *Revue Développement durable et territoires,* dossier 2, *Gouvernance locale et développement durable*, oct. 2003.

[142] HUNTER (M.), 2002, "If you're light you're alright : light skin color as social capital for women of color", *Gender and society*, vol. XVI, nº 2, pp. 175-193.

[143] ICKOWICZ (A.) & M. MBAYE, 2001, « Forêts soudaniennes et alimentation des bovins au Sénégal : potentiel et limites », *Bois et forêts des tropiques,* dossier « Alimentation des bovins/zones sèches », 2001, nº 8270 (4) : pp. 47-61.

[144] ILRI, 1983, *Pastoral systems research in sub-Saharan Africa.* Proceedings of the IDRC/ILCA workshop held at Ilca, Addis Ababa, Ethiopia 21 to 24 march, 1983. Consulté en septembre 2007, URL : <http://www.fao.org/wairdocs/ilri/x5542b/x5542b00.HTM>.

[145] ISRA ; 2005, *Rapport annuel 2002-2003*. ISRA-UNIVAL ; Dakar, 78 p.

[146] ISRA/CRZ Kolda ; SODEFITEX ; VSF, 1999, *Actes de l'atelier de réflexion sur la filière laitière dans la zone Haute Casamance/Sénégal Oriental*, 8-9 avr. 1999, 51 p.

[147] JEAN (Y.) & C. CALLENGE, 1997, « Espaces périurbains : au-delà de la ville et de la campagne. Problématiques à partir d'exemples pris dans le Centre-Ouest », *Annales de Géographie*, 596, pp. 389-413.

[148] KANDÉ (B.), 2002, *La commercialisation du lait caillé dans la ville de Vélingara (région de Kolda)*, rapport de stage, CNFTEIA, Saint-Louis, 33 p.

[149] KLEIN (J.-L.) & D. HARRISSON (dir.), 2007, *L'innovation sociale : émergence et effets sur la transformation des sociétés*. Presses de l'université du Québec, Québec, 457 p.

[150] KUHN (B.), 1997, *Pas de lait, pas d'argent, l'importance du lait chez les femmes peules du Nord-Bénin, Trajectoires peules au Bénin*, BIERSCHENK (T.) & P-Y. LE MEUR (dir.), Paris, Karthala, pp. 63-76.

[151] LAKE (L. A.), 1982, *Analyses cartographiques de la « désertification » dans le nord du Sénégal*, th. doct. 3e cycle géographie, FLSH/Ucad, 236 p.

[152] LAKE (L. A.) & E. H. S. N. TOURÉ, 1985 : L'expansion du bassin arachidier du Sénégal (1954-1979). Document n°48, AMIRA/INSEE. Paris, 118 p.

[153] LANDAIS, (E.), 1990, « Sur les doctrines des vétérinaires coloniaux en Afrique noire », *in* BERNUS (E.) & F. POUILLON (éd), *Sociétés pastorales et développement*, vol. XXVI, nos 1-2, Paris, Orstom, 287 p.

[154] LANDAIS (E.) & P. LHOSTE, 1990, « L'association agriculture-élevage en Afrique intertropicale : un mythe techniciste confronté aux réalités de terrain », *Cahier des Sciences Humaines*, no 26 : pp. 217-235.

[155] LANDAIS (E.), P. LHOSTE & P. MILLEVILLE, 1987, « Points de vue sur la zootechnie et les systèmes d'élevage tropicaux », *Cahiers sciences humaines*, 23 (3-4), pp. 421-437.

[156] LAURENS (L.) & BRYANT (C.) (éd.), 2003, *La durabilité des systèmes ruraux, une construction sociale et culturelle*, actes du colloque de la commission « Le développement durable et les systèmes ruraux » de l'Union géographique internationale (UGI), Rambouillet, 550 p.

[157] LEBRET (M.-C.) & A. ALPHA (coord.), 2007, *Agriculture et OMC en Afrique : comprendre pour agir*, Les éditions du Gret, Paris, 208 p.

[158] LEMIEUX (V.), 2000, *À quoi servent les réseaux sociaux ?*, Les Presses de l'Université de Laval, 109 p.

[159] LERICOLLAIS (A.), 1972 : Sob, Étude géographique d'un terroir Sereer (Sénégal). Maison des sciences de l'homme. Atlas des structures agraires au sud du Sahara n°7. Editions ORSTOM et EPHE, Paris, 110 p.

[160] LEROUX (M.), 1980, « Le climat du Sénégal », *in* PÉLISSIER (P., éd.), *Atlas du Sénégal*, Paris, pp. 12-17 (coll. *Atlas Jeune Afrique*).

[161] LÉVY (J.) & M. LUSSAULT (dir.), 2003, *Dictionnaire de la Géographie*, Paris, Belin, 1 034 p.

[162] LY (C.) *et al*., 1997, « Étables fumières et production laitière au Sénégal », *Cahiers Agricultures*, *Cahier d'études et de recherches francophones*, vol. VI, no 6, nov.-déc. 1997, pp. 561-569.

[163] LY (C.), 1989, *La politique de développement de l'élevage au Sénégal : Repères sur l'évolution, les réalités et les perspectives de l'élevage des bovins et petits ruminants 1960-l986*, Isra-Unival, série *Réflexions et Perspectives*, vol. I, nº 1, 62 p.

[164] MA, 1999, *Rapport annuel de l'Inspection régionale de l'agriculture de Kolda*, n. p.

[165] MAE, 2001, *Proposition de stratégie opérationnelle et plan-cadre d'actions du secteur agricole*, rapport principal, Dakar, 96 p.

[166] MAGRIN (G.), 2007-a, *Rapport de mission à Kolda et Vélingara*, 2-5 août 2007, UGB-Cirad, projet ATP Icare, 31 p.

[167] MAGRIN (G.), 2007-b, *Dynamiques territoriales et place de l'élevage au Sénégal*, communication à l'atelier méthodologique du projet ATP-Icare, Montpellier, 3-4 sept. 2007, 16 p.

[168] MALASSIS (L.) & G. GHERSI, 1996 : *Traité d'économie agro-alimentaire*, t. I., *Économie de la production et de la consommation : méthodes et concepts*, Paris, Cujas, 2e éd., 393 p.

[169] MALASSIS (L.), 2006, *Ils vous nourriront tous, les paysans du monde, si…* Cirad-Inra, Paris, 460 p.

[170] MALIKI (A. B.), 1984, *Bonheur et souffrance chez les Peuls nomades*, Paris, CILF, 72 p.

[171] MATHIEU (P.), M. NIASSE & P. P. VINCKE, 1986, « Aménagements hydro-agricoles, concurrences pour l'espace et pratiques foncières locales dans la vallée du fleuve Sénégal : Le cas du lac de Guiers », *in* CROUSSE (B.), E. LE BRIS & E. LE ROY (dir.), *Espaces disputés en Afrique noire : pratiques foncières locales*, Paris, Karthala, pp. 217-238.

[172] MBENGUE (A.), 2004, *Aménagements pastoraux et aires protégées : le cas de Débi-Tiguet dans la zone périphérique du parc de Djoudj (communauté rurale de Ross-Béthio, Delta du fleuve Sénégal)*, mémoire de maîtrise de géographie, UBG Saint-Louis.

[173] MBODJ, (M.) & Ch. BECKER, 1999, « De la traite à la crise agricole : historique des échanges commerciaux dans le Sine », *in* LERICOLLAIS (A., éd.) *Paysans sereer, dynamiques agraires et mobilité au Sénégal*, Paris, pp. 109-116.

[174] MEPN, 1999, *Rapport annuel de campagne de l'Inspection Régionale des Eaux, Forêts, Chasse et Conservation des Sols de Kolda 1998/99*, Kolda, n. p.

[175] MERCOIRET (M.-R.), J.-C. DEVEZE & D. GENTIL, 1989, *Les interventions en milieu rural. Principes et approche méthodologique*. Documentation française. Paris, 198 p.

[176] MERTON (R. K.), 1973, *The Sociology of Science: Theoretical and Empirical Investigations.* University of Chicago Press. Chicago. 605 p.

[177] METZGER (R.) *et al*., 1995, *L'approvisionnement des villes africaines en lait et produits laitiers.* Etudes FAO, Production et santé animale. Rome : FAO, 101 p.

[178] MOITY-MAÏZI (P.) & J. MUCHNIK, 2002, Circulation et construction de savoir-faire: questions pour une anthropologie des systèmes alimentaires localisés. Colloque SYAL, Montpellier, 16-18 oct. 2002.

[179] MOLLIEN (G.), 1918, Voyage dans l'intérieur de l'Afrique, aux sources du Sénégal et de la Gambie, fait en 1818. Ed. A Bertrand, Paris, 300 p.

[180] MORNET (P.), 1955, « Inauguration du laboratoire fédéral de l'élevage de Dakar-Hann. Conférence sur les problèmes alimentaires et la pathologie animale en milieu tropical », *Cahier de médecine vétérinaire,* vol. XXIV, pp. 4-49, Paris, Specia. 54 p.

[181] NDIAYE (A.), 2006, *Le lait dans les stratégies de diversification des revenus des agropasteurs de la région de Fatick.* Mémoire de fin d'études d'ingénieur agronome, ENSA Thiès, 87 p.

[182] NDIAYE (D.), 2007, *Étude portant sur la situation actuelle de l'agriculture en Afrique de l'Ouest : Analyse des filières régionales majeures, année de référence 2005. Monographie du Sénégal*, CMA-AOC-Prieca-AO, rapport final, 93 p. + annexes.

[183] NDIAYE (T.), 1998, *Suivi et évaluation des systèmes de production agricoles à Koulinto II* (Communauté rurale de Saré Colly Sallé, Département de Vélingara). Programme Sénégal Oriental. Rapport de stage. 108 p.

[184] NDIONE (J. A.), 2002, *Bilan climatique de l'observatoire Roselt du Ferlo (Sénégal)*, rapport de consultation, Dakar, 38 p.

[185] NDIR (B.) & S. M. DIOP, 2007, « Impact macroéconomique d'un Accord de partenariat économique sur le Sénégal », *Réflexions et Perspectives*, vol. VI, nº 3, Isra, 45 p.

[186] NDONG (J. B.), 1996, *L'évolution du climat au Sénégal et les conséquences de la sécheresse récente sur l'environnement*, th. doct. géographie, Lyon-III, 501 p.

[187] NGAÏDÉ (A.), 1998, *Le royaume peul du Fuladu de 1867 à 1936. L'esclave, le colon et le marabout*, th. doct. histoire, Ucad-FLSH, Dakar, 280 p.

[188] NIANG (A.), 1990, *Contribution à l'étude des besoins de financement pour les exploitations maraîchères individuelles*, mémoire de fin d'études d'ingénieur agronome, Thiès, Ensa, 54 p.

[189] NIENKE (M. B.) & S. GERT-JAN, 2004, « Les investissements dans la recherche agricole en Afrique subsaharienne : Tendances récentes », comm., conf. *Garantir la Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle en Afrique d'ici 2020 : Priorités des Actions, Renforcement des Intervenants et Facilitation des Partenariats,* Kampala, Ouganda, 1-3 avr. 2004, Ifpri.

[190] NOURRISSAT (P.), 1965, « La traction bovine au Sénégal », *Agronomie tropicale*, nº 9, pp. 823-853.

[191] OCDE, 2004, *Perspectives agricoles de l'OCDE 2004-2013.* Paris.

[192] OMC, 2003, *Examen des politiques commerciales Sénégal : rapport du Secrétariat*, 102 p.

[193] OUDALAN, 2007, « Conditions sahéliennes et déplacement des troupeaux bovins », *in* MILLEVILLE (Pierre), *Une agronomie à l'œuvre : Pratiques paysannes dans les campagnes du Sud*, Nancy, Quae édition, pp. 171-185.

[194] OWEN (E.) *et al*. (éd.), 2004, *Responding to The Livestock Revolution : The Role of Globalisation and Implications for Poverty Alleviation.* BSAS, Nottingham University Press, 370 p.

[195] PAPEL, 2004, *Zone sylvopastorale : répertoire des organisations de professionnels de l'élevage (OPEs)*, rapport d'inventaire, vol. I, 15 p.

[196] PAPEL, 2006, *Rapport annuel 2005*, Dakar, 23 p. + annexes

[197] PECQUEUR (B.), 2000, *Le développement local*, 2e éd., Paris, Syros, 132 p.

[198] PÉLISSIER (P.), 1966, *Les paysans du Sénégal : les civilisations agraires du Cayor à la Casamance*, St-Yriex, Imprimerie Fabrègue, 939 p.

[199] PÉLISSIER (P.), 2000, « Les interactions rurales-urbaines en Afrique de l'ouest et centrale », *Bulletin APAD*, *Les interactions rural-urbain : circulation et mobilisation des ressources*, nº 19, Hambourg, LIT, pp. 7-19.

[200] PERRIER (G.), 1999, « Nouvelles orientations dans la gestion des parcours en Afrique », *in* SCOONES (Ian, dir.), *Nouvelles orientations du développement pastoral en Afrique : un environnement incertain*, CTA-Karthala, pp. 91-109.

[201] PHYLUM, 2003, P2A2SA *Programme d'appui à l'amélioration de la sécurité sanitaire des aliments au Sénégal : Diagnostic et recommandations sur les filières animales*, rapport de fin de mission, Toulouse, 62 p.

[202] PISSOORT (V.), 2006, « De la vache au lait, du lait à la poudre de lait, de l'Europe à l'Afrique : une production et une consommation, qui ne se rencontrent pas toujours… », *Dynamiques paysannes*, nº 13, déc. 2006, 12 p.

[203] PORTÈRES (R.), 1952, *Aménagement de l'économie agricole et rurale au Sénégal*, gouvernement général de l'A.O.F., rapport de mission R. PORTÈRES, mars-avr. 1952, 3 t. polycopiés, Dakar, 413 p.

[204] PPLPI, 2004, *Pour des politiques d'élevage « partagées »*, actes de l'atelier régional sur les politiques d'élevage, Dakar, 17-18 nov. 2004, 45 p.

[205] QUERRE (M.), 2000, « La voie du lait : le sens des pratiques autour de l'allaitement chez les Peuls du Séno », *in* DESCLAUX (A.) & B. TAVERNE (dir.), *Allaitement et VIH en Afrique de l'Ouest : De l'anthropologie à la santé publique*, pp. 189-216.

[206] QUERRE (M.), 2003, « Quand le lait devient enjeu social : le cas de la Société peule dans le Séno (Burkina Faso) », *Anthropology of Food*, issue 2, sept. 2003, 14 p.

[207] République du Sénégal 1995, *Programme d'Ajustement Sectoriel Agricole (PASA), Lettre de Politique de Développement Agricole (LPDA)*. Dakar, 13 p. + annexes.

[208] République du Sénégal 1997, *Plan National d'Action pour l'Environnement (PNAE)*. Secrétariat Permanent du Consere, MEPN. Dakar, 158 p.

[209] République du Sénégal, 1999a, *Lettre de Politique de Développement de l'Elevage*. Dakar, 14 p.

[210] République du Sénégal, 1999b, *Pré-recensement National de l'agriculture*. FAO, Ministère de l'Agriculture ; (1998-1999) vol. 1 ; 299 p.

[211] République du Sénégal, 1999c, *Pré-recensement National de l'agriculture*. FAO, Ministère de l'Agriculture ; (1998-1999) vol. 2 ; 727 p.

[212] République du Sénégal, 2002, *Plan Décennal de Développement de l'Elevage (PLADEVEL) : diagnostic, orientations, stratégie d'intervention et programmes prioritaires*. Dakar, 95 p.

[213] République du Sénégal, 2003, *Le recueil des textes de la décentralisation.* Ministère de l'intérieur et des Collectivités locales. Dakar, 310 p.

[214] République du Sénégal, 2004-a, *Loi d'orientation agro-sylvo-pastorale (Loasp)*, Dakar, 42 p.

[215] République du Sénégal, 2004-b, *Nouvelle initiative sectorielle pour le développement de l'élevage « Nisdel » : Situation et perspectives du sous-secteur de l'élevage : Caractéristiques, Contraintes, Enjeux, Plan d'Actions*, Dakar, 28 p. + annexes.

[216] République du Sénégal, 2007, *Programme de Développement de la Filière Laitière (Prodelait) : une réponse appropriée à la flambée des prix du lait.* Dakar, 32 p + annexes. Version provisoire.

[217] République du Sénégal, 2008, *Note de synthèse du Programme de Développement de la Filière Laitière (Prodelait)*, Dakar, 13 p., vers. prov.

[218] REQUIER-DESJARDINS (D.), 1991, La ville comme facteur de développement : le cas de l'Afrique subsaharienne. In *Problèmes économiques* n°2.233, Paris, La Documentation Française.

[219] SAGNA (P.), N. NDOUR & L.-A. LAKE, 2000, Bilan climatique. In *Ecographie du Sénégal subsaharien et développement.* pp. 47-83.

[220] SALIH (M. A. M.), 1993, *Agro-Pastoralism : An Underestimated Region food Production System*, [en ligne], consulté en mars 2007, URL : <http://www.ossrea.net/eassrr/jan93/salih.htm>.

[221] SALL (M.) & M. M. SISSOKHO, 2003, *Importance de la spéculation laitière dans les revenus des exploitations agricoles de la zone cotonnière pratiquant la stabulation*, rapport d'étude, CRZ Kolda, 15 p.

[222] SANDFORD (S.), 1981, "Organizing government's role in the pastoral sector", *in* GALATY, ARANSON, SALZMAN & CHOUINARD, *L'avenir des Peuples pasteurs*, Ottawa, Canada, CRDI, 175 p.

[223] SANTOIR (C.), 1983, *Raison pastorale et politique de développement : les Peul face aux aménagements*, Harmattan-Orstom, 185 p.

[224] SANTOIR (C.), 1994, « Décadence et résistance du pastoralisme : Les Peuls de la vallée du fleuve Sénégal », *Cahiers d'études africaines*, pp. 133-135, XXXIV-I-3,1994, pp. 231-263.

[225] SCHMITZ (J.), 1995, « Évolution contrastée de l'agro-pastoralisme dans la vallée du fleuve Sénégal (delta et moyenne vallée) », *Nature-Sciences-Sociétés,* nº 3, vol. I, pp. 54-58.

[226] SCOONES (I.), 1999, « Les nouvelles orientations du développement pastoral en Afrique », *in* SCOONES (Ian, dir.), *Nouvelles orientations du développement pastoral en Afrique : un environnement incertain*, CTA-Karthala, pp. 17-73.

[227] SECK (A.), *Dakar métropole ouest africaine*, Dakar, Ifan, 1970, 516 p

[228] SECK (P. A.), 1992, « Quelques mesures de relance pour le secteur maraîcher sénégalais », *in Réflexion et Perspectives*, vol. III, nº 1, Isra, 16 p.

[229] SÈYE (C. S.) & A. MBODJ, 1992, *Les étables fumières en zone cotonnière du Sénégal : bilan et perspectives*, Tambacounda, Sodefitex, volet élevage, 28 p.

[230] SIDIBÉ (A. S.), 1997, « Domaine National, la Loi et le Projet de Réforme », *La Revue du Conseil économique et social*, nº 2, févr.-avr. 1997. pp. 55-65.

[231] SILEM (A.) & J.-M. ALBERTINI, 2006, *Lexique d'économie*, 9e éd., Paris, Dalloz ; 773 p.

[232] SISSOKHO (M. M.), 2001, *Aperçu de la filière laitière dans le Département de Kolda*, CRZ Kolda, 41 p.

[233] SISSOKHO (M. M.), 2002, *Analyse critique des activités menées durant la phase test avril 2000-novembre 2002*, Pôle de services Isra-CRZ Kolda/VSF/Sodefitex, 13 p.

[234] SODEFITEX, 2001, *Rapport d'exécution du Projet petites et grandes laiteries (PPGL)*, sept. 2000-juin 2001, 21 p.

[235] SOW (A. S.), 2005, *Le bâton de berger et la calebasse : Patrimoine et matrimoine chez les Peuls pasteurs*, 8 p., [en ligne], consulté en juillet 2006, URL : <www.Lemangeur-ocha.com>.

[236] SOW (S.), 1995, « L'introduction du lait industriel chez un peuple de pasteurs, les Peuls : réalités et représentations », *in* GRENAND (F., éd.), *Les mécanismes du changement culturel et linguistique*, Revue d'ethnolinguistique, *Cahiers du Lacito*, n° 7, Paris, Péteers, pp. 225-241.

[237] STEINBERG (J.), 1990, « Le développement périurbain est-il inédit et spécifique ? », *Villes en parallèle,* 15-15, pp. 100-109.

[238] SWIFT (J.), 1988, *Major issues in pastoral development with special emphasis on selected african countries*, FAO, Rome, 64 p. + annexes.

[239] SY (O.), 2003, *Dynamique des ressources en eau et évolution de la mobilité pastorale en zone sylvopastorale*, th. doct. 3e cycle sciences de l'environnement, ISE, Dakar, 187 p.

[240] THÉBAUD (B.), 1990, « Politique d'hydraulique pastorale et gestion de l'espace au Sahel », *in* BERNUS (E.), & F. POUILLON (éd), *Sociétés pastorales et développement*, vol. XXVI, nos 1-2, Paris, Orstom, 287 p.

[241] THÉBAUD (B.), H. GRELL & J. MIEHE, 1995, *Vers une reconnaissance de l'efficacité pastorale traditionnelle : les leçons d'une expérience de pâturage contrôlé dans le nord du Sénégal*, dossier *Zones Arides*, n° 55, Londres, IIED.

[242] THIAM (I.), 2001, *Caractéristique des pratiques de gestion des ressources pastorales des éleveurs du Ferlo dans un contexte biologique et socio-économique évolutif : Étude de cas à Tatki, Thieul et Révane.* Diplôme d'ingénieur des techniques agricoles, Montpellier, Cnearc, 101 p. + annexes.

[243] THIAM (S.), 2005, *L'économie du lait en zone sylvopastorale au Sénégal*, th. doct. médecine vétérinaire, EISMV, Dakar, 108 p. + annexes.

[244] TOURAND (J. F.), 1993, *L'élevage dans la révolution agricole au Walo : ruptures et continuité*, th. État, univers. Paris-XII, Paris Val-de-Marne-Créteil, 415 p.

[245] TOURÉ (Eh. S. N.), 2002, « Tendances et perspectives de l'agriculture », *in* DIOP (M. C.), *La société sénégalaise entre le local et le global*, Paris, Karthala, 723 p.

[246] TOURÉ (O.) & J. ARPAILLANGE, 1986, *Peul du Ferlo*, L'Harmattan, 77 p.

[247] TOURÉ (O.), 1983, *Le zonage du Ferlo: analyse des modes d'exploitation et de leur évolution dans la zone sahélienne sénégalaise*, doc. de travail, CSE, Dakar, 45 p.

[248] TOURÉ (O.), 1986, « Approche sociologique des systèmes d'élevage », *in*, LANDAIS (E., dir.) & J. FAYE (éd.), *Méthodes pour la recherche sur les systèmes d'élevage en Afrique intertropicale*, actes de l'atelier, Mbour, 2-8 févr. 1986, IEMVT-Isra, pp. 149-166.

[249] TOURÉ (O.), 1987, « Une société pastorale en mutation sous l'effet des politiques de développement : les Peuls du Ferlo du début du siècle à nos jours », *Études et travaux de l'Used*, nº 8, Isra, Institut du Sahel (Cilss), 107 p.

[250] TOURÉ (O.), 1988, *Évolution des systèmes pastoraux du Ferlo : perspectives de recherches socio-économiques*, doc. techn., nº 31, CSE Dakar, 8 p.

[251] TOURÉ (O.), 1990, *Ngaynaaka majji : la perte des pratiques pastorales dans le Ferlo (nord Sénégal)*. Dakar, Centre de suivi écologique (CSE), *multigr*.

[252] TOURÉ (O.), 1997, « La gestion des ressources naturelles en milieu pastoral : L'exemple du Ferlo sénégalais », in BECKER (Ch.) & P. TERSIGUEL (éd.), *Développement durable au Sahel*, Dakar-Paris, Sociétés, Espaces, Temps, Karthala, 1997 : pp. 125-143.

[253] TOUTAIN (B.) & J. PIOT, 1980, *Mises en défens et possibilités de régénération des ressources fourragères sahéliennes : Études expérimentales dans le bassin de la mare d'Oursi. Haute-Volta*, doc. Gerdat-IEMVT-CTFT, 156 p.

[254] TYC (J.), 1994, *Étude diagnostic sur l'exploitation et la commercialisation du bétail dans la zone dite six forages*, rapport de mission du 1er mars au 6 avr. 1994, 80 p.

[255] VAN-CHI-BONNARDEL (R. N.), 1978, *Vie de relations au Sénégal. La circulation des biens*, th. doct. État ès lettre, univers. Paris-VII, mémoires de l'Ifan, nº 90, Dakar, 927 p.

[256] VATIN (F.), 1996, *Le lait et la raison marchande : Essais de sociologie économique*, Rennes, Presses universitaires de Rennes, 205 p.

[257] WANE (A.), 2006, « Économie du pastoralisme : une analyse bibliographique (Afrique de l'Ouest) », in *L'Initiative mondiale pour un pastoralisme durable (IMPD)*, IUCN Earo, Dakar, 23 p.

[258] WILSON-FALL (W.), 2002, « Les Peuls du *Jeeri* et du *Ferlo* », *in* DIOP (Momar Coumba), *La société sénégalaise entre le local et le global*, Paris, Karthala, pp. 285-306.

LISTES

Liste des tableaux

TABLEAU I
Circonscriptions d'élevage créées en 1934 p. 47
TABLEAU II
Distribution du nombre de puits au Sénégal en 1936 p. 49
TABLEAU III
Cimel identifiés au Sénégal p. 67
TABLEAU IV
Superficies de terres et utilisation agricole par zone agro-écologique (x 1 000 ha) p. 77
TABLEAU V
Répartition du réseau routier national en 2004 p. 81
TABLEAU VI
Contribution de l'agriculture au PIB par période de 1960 à 2002 (en %) p. 82
TABLEAU VII
Superficies et productions des principales cultures au Sénégal en 2007-2008 p. 83
TABLEAU VIII
Évolution des effectifs du cheptel national de 2000 à 2005 (en millier de têtes) p. 85
TABLEAU IX
Évolution du disponible en lait au Sénégal de 2000 à 2005 (millions de litres) p. 98
TABLEAU X
Taxes à l'importation des produits laitiers p. 99
TABLEAU XI
Investissements des secteurs public et privé dans la recherche agricole en Afrique en 2000 p. 105
TABLEAU XII
Caractéristiques de la transhumance selon la durée en ZSP p. 128
TABLEAU XIII
Subdivision du Bassin arachidier en zones p. 135

TABLEAU XIV

Collecte de lait cru dans les centres de Dahra et Déaly en 2005 (en litres) p. 154

TABLEAU XV

Différents tarifs dans le cadre du TEC de l'UEMOA en fonction des produits importés p. 163

TABLEAU XVI

Composition des importations et exportations sénégalaises p. 170

TABLEAU XVII

Caractéristique de principales fermes laitières de la zone des Niayes p. 191

TABLEAU XVIII

Superficies et production des principales cultures de la Région de Kolda de 1984 à 2003 p. 207

TABLEAU XIX

Évolutions des prix du lait et de la graine de coton à Kolda depuis 1985 p. 256

TABLEAU XX

Collecte laitière dans le Département de Kolda en 2006 et 2007 p. 262

Liste des encadrés

ENCADRÉ°1 : Entretien avec S. K. Ka, soixante-deux ans, éleveur à Dekwott Lionaabe, Communauté rurale de Dahra-Jolof p. 69

ENCADRÉ°2 : Une laiterie industrielle s'installe dans la Région de Saint-Louis, à Richard-Toll p. 95

ENCADRÉ°3 : Entretien avec B. KA, 49 ans, éleveur et préposé à la collecte au centre de refroidissement de Boulal p. 149

ENCADRÉ°4 : Quelques vers de A. H. Bâ (1956) magnifiant la vache et le lait p. 214

ENCADRÉ°5 : C. B., femme de 31 ans, Saré Samba Tchika, Département de Kolda p. 219

ENCADRÉ°6 :

Le Pôle de services, acteur institutionnel majeur du développement de la filière lait local au Sud et Sud-Est du Sénégal p. 223

Liste des figures

FIGURE 1. — *Évolution des cours mondiaux du lait en poudre écrémé et du beurre de 2004 à 2007.* p. 17
FIGURE 2. — *Comparaison de la production avec les importations de lait au Sénégal de 1970 à 2004*. p. 27
FIGURE 3. — *Contribution des différents secteurs au PIB en 2003 (en %).* p. 83
FIGURE 4. — *Schéma simplifié des filières laitières et acteurs au Sénégal*. p. 89
FIGURE 5. — *Troupeaux bovins et petits ruminants du Ferlo s'abreuvant dans le point d'eau.* p. 91
FIGURE 6. — *Des animaux dans une étable en système semi-extensif.* p. 92
FIGURE 7. — *Élevage de type intensif dans la Région de Thiès*. p. 93
FIGURE 8. — *Cantine à lait reconstitué dans un quartier de Dakar.* p. 96
FIGURE 9. — *Lait reconstitué transporté par chariot pour la vente.* p. 97
FIGURE 10. — *Importations nationales de lait en poudre de 1990 à 2007 : quantités et valeurs*. p. 97
FIGURE 11. — *Diversité de marques sur le marché.* p. 98
FIGURE 12. — *Lait de ferme reconstitué et commercialisé dans les kiosques Dirfel.* p. 100
FIGURE 13. — *Femme Peul vendeuse de lait caillé à Vélingara*. p. 100
FIGURE 14. — *Fromage de Keur Moussa dans le circuit de distribution moderne.* p. 100
FIGURE 15. — *Part des investissements dans différents sous-secteurs agricoles de 1985 à 1995.* p. 102
FIGURE 16. — *Part de l'élevage dans les financements du secteur agricole en 1995 (x* 1 000*)*. p. 103
FIGURE 17. — *Évolution interannuelle des pluies à Linguère de 1950 à 2003*. p. 112
FIGURE 18. — *Températures moyennes annuelles de Linguère de 1951 à 2003.* p. 113
FIGURE 19. — *Températures moyennes mensuelles de Linguère de 1951 à 2003.* p. 113
FIGURE 20. — *Modèle de hutte peul dans le Ferlo*. p. 118
FIGURE 21. — *Distribution des OP d'éleveurs au sein des UP du Papel.* p. 125
FIGURE 22. — *Répartition des OP d'éleveurs de la ZSP en fonction des activités.* p. 125
FIGURE 23. — *Forage de Déaly, point de rencontre de milliers d'animaux.* p. 126
FIGURE 24. — *Déplacement de famille peul en fin de saison des pluies.* p. 129
FIGURE 25. — *Rôle du train et du port dans l'acheminement de l'arachide*. p. 134
FIGURE 26. — *Evolution de la population du bassin arachidier de 1960 à 2004.* p. 134
FIGURE 27. — *Évolution de la production de mil de 2000 à 2007 dans six Régions du Sénégal.* p. 137
FIGURE 28. — *Répartition de la production nationale de mil par Régions en 2007.* p. 137

FIGURE 29. — *Ruines de la gare ferroviaire de Boulal.* p. 140
FIGURE 30. — *Centre de refroidissement fixe de Nestlé* p. 146
FIGURE 31. — *Centres de refroidissement mobiles de Nestlé.* p. 146
FIGURE 32. — *Tank de Nestlé d'une contenance de 25 000 litres non rétrocédé aux producteurs.* p. 147
FIGURE 33. — *Femmes livreuses de lait en charrette asine.* p. 148
FIGURE 34. — *Nombre de points de collecte de Nestlé par centre de 1991 à 2002.* p. 148
FIGURE 35. — *Répartition des producteurs par centre de collecte entre 1991 et 2002.* p. 149
FIGURE 36. — *Évolution de la collecte de lait dans le « rayon laitier » de Dahra.* p. 153
FIGURE 37. — *Présentation des produits de la laiterie des femmes de Hunger Project.* p. 158
FIGURE 38. — *Évolution comparée des importations de lait et de la population de 1990 à 2006.* p. 161
FIGURE 39. — *Destination des principales exportations du Sénégal.* p. 162
FIGURE 40. — *Origine des principales importations du Sénégal.* p. 162
FIGURE 41. — *Principaux pays exportateurs de lait en poudre vers le Sénégal.* p. 172
FIGURE 42. — *Composition des importations nationales de lait.* p. 173
FIGURE 43. — *Production marchande de lait vendue par les entreprises de reconditionnement et de transformation du lait importé au Sénégal.* p. 173
FIGURE 44. — *Effectif de la population active dans les entreprises de reconditionnement et de transformation du lait importé au Sénégal.* p. 174
FIGURE 45. — *Évolution de la population de Dakar de 1910 à 2005.* p. 181
FIGURE 46. — *Morcellement de l'espace en terrains à usage d'habitation dans la zone de Sangalkam.* p. 182
FIGURE 47. — *Salle de traite de la ferme de Niacoulrab.* p. 189
FIGURE 48. — *Évolution annuelle de la collecte de lait à la fromagerie de Keur Moussa de 1980 à 2005.* p. 194
FIGURE 49. — *Fromagerie de Keur Moussa et son véhicule de ramassage du lait.* p. 195
FIGURE 50. — *Évolution interannuelle des pluies à Kolda de 1950 à 2003.* p. 203
FIGURE 51. — *Températures moyennes annuelles du Département de Kolda de 1951 à 2003 (°C).* p. 204
FIGURE 52. — *Températures moyennes mensuelles du Département de Kolda de 1951 à 2003 (°C).* p. 204
FIGURE 53. — *Moyennes mensuelles de l'insolation dans le Département de Kolda de 1966 à 2003.* p. 205
FIGURE 54. — *Bidons à lait emballés dans un sac humecté d'eau à Kolda.* p. 205
FIGURE 55. — *Ruines du palais de Moussa MOLO Baldé dans la Communauté rurale de Ndorna.* p. 211

FIGURE 56. — *Birdugal en aluminium tenue par une femme peul dans un village de Dahra.* p. 216
FIGURE 57. — *Larogal avec son couvercle en vannerie (ou* mbédu*).* p. 216
FIGURE 58. — *Kuutirde contenant de la crème fermentée.* p. 217
FIGURE 59. — *Langal et yiildé dans une case peul au Fouladou.* p. 218
FIGURE 60. — *Camion chargé d'engrais embourbé entre deux villages du Nord Kolda*. p. 218
FIGURE 61. — *Évolution du nombre de villages et producteurs de lait cru collecté à Kolda.* p. 229
FIGURE 62. — *Évolution du nombre de laiteries et volumes de lait cru collecté à Kolda.* p. 229
FIGURE 63. — *Évolution comparée de la production de coton et du volume de lait collecté à Kolda de 1998 à 2005.* p. 232
FIGURE 64. — *Instances dirigeantes de la coopérative Le Larogal.* p. 239
FIGURE 65. — *Livreur de lait en bicyclette.* p. 248
FIGURE 66. — *Lait local vs lait importé pour des unités de transformation de Kolda.* p. 263

Liste des cartes

CARTE 1. — Localisation géographique des zones d'étude. p. 20
CARTE 2. — Distribution géographique des centres de collecte du lait au Sénégal. p. 28
CARTE 3. — Zones d'intervention des structures d'encadrement agricole. p. 55
CARTE 4. — Variations des précipitations du Sud au Nord du Sénégal. p. 76
CARTE 5. — Formations végétales et forestières au Sénégal. p. 78
CARTE 6. — Zones agro-écologiques du Sénégal. p. 79
CARTE 7. — Densité de population par Région en 2002. p. 80
CARTE 8. — Distribution régionale du cheptel bovin en 2005, au Sénégal. p. 86
CARTE 9. — Distribution régionale du cheptel de petits ruminants en 2005, au Sénégal. p. 87
CARTE 10. — Zone Sylvopastorale au cœur du Sahel sénégalais. p. 110
CARTE 11. — Répartition de la population départementale en Zone Sylvopastorale en 2005. p. 115
CARTE 12. — Forages et mobilité pastorale au Sénégal en 1950 :
mouvements simples polarisés par les vallées du Sénégal et du Ferlo en saison sèche. p. 117
CARTE 13. — Forages et mobilité pastorale au Sénégal en 1970 :
sécheresse et réseau des forages allongent les mouvements vers le Sud. p. 119
CARTE 14. — Forages et mobilité pastorale au Sénégal en 2000 :
poursuite de l'allongement des transhumances et de leur complexification. p. 120
CARTE 15. — Localisation des unités pastorales dans la zone Sylvopastorale. p. 124
CARTE 16. — Dynamiques du bassin arachidier sénégalais. p. 133
CARTE 17. — Localisation géographique des centres de collecte de Nestlé dans la ZSP. p. 145
CARTE 18. — Niveau de collecte de lait par centre entre 1991 et 2002. p. 150
CARTE 19. — Situation géographique d'ensemble des États UE/ACP. p. 167
CARTE 20. — Exportations mondiales de l'Union européenne du lait entier en poudre (en Eql). p. 171
CARTE 21. — Fermes intensives de la zone des Niayes selon la date de création. p. 186
CARTE 22. — Distribution des fermes intensives de la zone des Niayes
selon la taille du troupeau bovin. p. 192
CARTE 23. — Localisation géographique des villages de collecte
de la fromagerie de Keur Moussa. p. 196

CARTE 24. — Localisation de l'étude dans deux Départements de la Région de Kolda. p. 202
CARTE 25. — Localisation géographique des villages du bassin de collecte du lait dans le Département de Kolda en 2002. p. 225
CARTE 26. — Densité de population des Communautés rurales couvrant le bassin de collecte du lait dans le Département de Kolda en 2005. p. 226
CARTE 27. — Localisation géographique des villages du bassin de collecte du lait dans le Département de Kolda en 2005. p. 228
CARTE 28. — Situation des villages qui approvisionnent la laiterie Le Larogal. p. 236
CARTE 29. — Effectifs des éleveurs par village approvisionnant la laiterie Le Larogal. p. 237
CARTE 30. — Ratio vaches laitières/vaches mises à l'étable dans les villages de Larogal. p. 238
CARTE 31. — Principaux marchés recevant des produits laitiers des mini-laiteries de Kolda et Vélingara. p. 242
CARTE 32. — Localisation géographique des villages qui approvisionnent la laiterie de Kounkané. p. 244
CARTE 33. — Points de collecte du lait proposés à Kolda en 2002 au cours de nos travaux de DEA. p. 251
CARTE 34 : Localisation des livreurs professionnels dans le bassin de collecte de Kolda. p. 253
CARTE 35. — Organisation des producteurs en unions en 2005. p. 257

ANNEXES

ANNEXE I

Décret no 69-891 du 25 juillet 1969 (extrait)

ANNEXE II

Décret portant organisation des parcours du bétail
et fixant les conditions d'utilisation des pâturages

ANNEXE III

Décret no 68-340 du 29 mars 1968 portant création du comité national du lait

ANNEXE IV

Questionnaires administrés dans le système *Uddugol*
Guide d'entretien administré dans la zone de Dakar
Guide d'entretien administré dans la zone sylvopastorale

Annexe I
DÉCRET N° 69-891 DU 25 JUILLET 1969 (EXTRAIT)

République du Sénégal
Un Peuple Un But Une Foi
MINISTERE DU DEVELOPPEMENT RURAL

DECRET n°69-891 du 25 juillet 1969 réglementant le contrôle du lait et des produits laitiers destinés à la consommation humaine

LE PRESIDENT DE LA REPUBLIQUE,

Vu la Constitution, notamment ses articles 37 et 65 ;
Vu la loi du 16 avril 1987 concernant la répression de la fraude dans le commerce du beurre et la fabrication de la margarine ;
Vu la loi du 29 juin 1934 relative à la protection des produits laitiers ;
Vu la loi n°66-48 du 27 mai 1966 relative au contrôle des produits alimentaires et la répression des fraudes ;
Vu le décret du 11 janvier 1924, modifié par le décret du 17 janvier 1935, réglementant les conditions de circulation, de mise en vente et l'exportation des produits naturels de l'Afrique occidentale française ;
Vu le décret du 25 mars 1938 portant règlement d'administration publique pour l'application en Afrique occidentale française et pour ce qui concerne les crèmes glacées, les glaces et sorbets de la loi du 1er août 1905 sur la répression des fraudes ;
Vu le décret du 2 Avril 1938 portant règlement d'administration publique pour l'application à l'Afrique occidentale française de la loi du 1er Août 1905 sur la répression des fraudes en ce qui concerne les laits stérilisés, pasteurisés, concentrés et en poudre ;
Vu le décret n°59-319 du 22 décembre 1959 portant dérogation au décret du 2 avril 1938 concernant l'importation et la vente du lait en poudre écrémée et semi-écrémé ;
Vu le décret n°63-456 du 5 juillet 1963, modifié et complété par le décret n°64-733 du 22 Octobre 1964 fixant les conditions d'importation des laits ;
Vu le décret n°65-889 du 16 décembre 1965 relatif à la dénomination des conserves alimentaires ;
Vu le décret n°68-507 du 7 mai 1968 réglementant le contrôle des produits destinés à l'alimentation humaine ou animale ;
Vu le décret n°68-508 du 7 mai 1968 fixant les conditions de recherche et de constatation des infractions à la loi n°66-48 du 27 mai 1966 relative au contrôle des produits alimentaires et à la répression des fraudes ;
Vu l'arrêté n°1829 du 12 juillet 1945 réglementant sur le territoire du Sénégal la fabrication pour la vente des formages ;
Vu l'arrêté n°4305 du 31 décembre 1946 réglementant le transport et la vente du lait frais ou caillé dans les villes de Dakar, Rufisque, Saint-Louis, Louga, Thiès, Diourbel, Kaolack ;
Vu l'arrêté n°4308 du 31 décembre 1946 réglementant le transport et la vente des fromages de fabrication locale sur le territoire du Sénégal ;
Vu l'arrêté n°1837 du 31 mars 1955 réglementant la mise en vente des yaourts (Yogourts) de fabrication locale ;
Vu l'arrêté général n°7942 du 13 août 1957 fixant le régime des conserves et semi-conserves alimentaires ;
Vu l'avis de la commission de contrôle des produits alimentaires en sa séance du 29 juin 1968 ;
La cour suprême entendue ;
Sur le rapport du Ministre du Développement rural.

DECRETE

TITRE PREMIER : LAITS ET BOISSONS A BASE DE LAIT

Article 1e : La dénomination « lait », sans indication de l'espèce animale de provenance, est réservée au lait de vache ou de zébu.

Tout lait provenant d'une femelle laitière autre que la vache ou le zébu doit être désigné par la dénomination « lait », suivie de l'indication de l'espèce animale dont il provient ; « lait de chèvre », « lait de brebis », « lait de chamelle », etc.

Article 2 : Ne peut être considéré comme lait propre à la consommation humaine :

1. Le lait provenant d'animaux atteints de maladies dont la nomenclature sera donnée par arrêté du Ministre du Développement rural ;
2. Le lait coloré, malpropre ou malodorant ;
3. Le lait provenant d'une traite opérée moins de sept jours après le part, et d'une manière générale, le lait contenant du colostrum ;

4. Le lait provenant d'animaux mal nourris et manifestement surmenés.

Article 3 : Les laits destinés à être vendus à l'état cru pour la consommation humaine doivent :

1. Etre récolté et transportés dans des récipients répondant aux prescriptions de l'article 4 du présent décret ;
2. Etre propres et le demeurer jusqu'au moment de la vente au consommateur, leur propreté étant reconnue par l'épreuve de filtration sur ouate ;
3. Etre refroidis immédiatement après la traite et être maintenus jusqu'au moment de la vente au consommateur à une température inférieure à 15°, ces prescriptions ne s'appliquant pas toutefois aux laits vendus directement au consommateur dans les deux heures suivant la fin de la traite ;
4. provenir d'animaux sains, indemnes de maladies contagieuses.

Article 4 : Les récipients utilisés pour la récolte et pour le transport des laits destinés à être vendus à l'état cru pour la consommation humaine doivent :

1. Etre maintenu en bon état d'entretien ;
2. Avant utilisation, être propres et aseptisés, les ingrédients employés doivent avoir été autorisés par la commission de contrôle des produits alimentaires ;
3. S'ils sont destinés au transport hors de l'exploitation, ils doivent en outre :

   a. Porter sur une bande entourant complètement le récipient ou sur une étiquette l'inscription : « lait cru », en caractères très apparents d'au moins 3 cm de haut ;
   b. Sitôt remplis et refroidis, être fermés ;
   c. Ne pas être ouverts depuis la prise en charge jusqu'à la vente au consommateur, sauf dans le cas où les laits sont, pour la vente au détail, recueillis dans un bac réfrigéré ; en ce cas, les récipients ne peuvent être ouverts qu'au moment du transvasement
   d. Au moment de la prise en charge, être munis d'un dispositif (plomb, cachet ou autre) permettant de s'assurer du respect de la prescription de l'alinéa *c* ci-dessus ; le dispositif doit porter le numéro d'immatriculation prévu à l'article 104 du présent décret.

Les prescriptions du 3° du présent article ne s'appliquent pas aux producteurs vendant directement au consommateur les laits produits exclusivement sur leur exploitation, sous réserve que la vente ait lieu, soit sur l'exploitation même, soit dans un dépôt où ces laits puissent être individualisés.

Article 5 : En dehors des producteurs vendant soit directement au consommateur, soit à un point de collecte appartenant à une coopérative, soit à l'un des ramasseurs prévus au 2° du présent article, seuls peuvent vendre du lait à l'état cru pour la consommation humaine :

1. Les postes de collecte appartenant à des coopératives d'éleveurs, sous réserve de le vendre directement au consommateur dans leur rayon de ramassage ;
2. Jusqu'à une date fixée par arrêté du Ministre chargé du développement rural, les ramasseurs collectant moins de 200 litres de lait par jour chez les producteurs. Sont considérés comme ramasseurs, aux termes du présent décret, toutes personnes physiques ou morales, autres que les postes de collecte visés ci-dessus, servant à un titre quelconque d'intermédiaire entre le producteur et le consommateur.

Article 6 : Les postes de collecte et les ramasseurs prévus à l'article 5 du présent décret doivent, avant le début de leurs opérations ou, s'il s'agit d'opérations en cours à la date de publication du présent décret, au plus tard un mois après cette date, déclarer leur activité au Préfet de leur siège ou de leur domicile.

Toutes modifications dans les conditions d'exploitations doivent être déclarées dans les mêmes conditions ;

Article 7 : Il est interdit de mettre en vente ou de vendre, pour la consommation humaine, du lait impropre à cet usage ou du lait obtenu par mélange de lait propre à la consommation et de lait impropre à cet usage.

Il est interdit de détenir, d'exposer, de mettre en vente ou de vendre :

- sous la dénomination « lait pasteurisé », du lait qui n'a pas été débarrassé de tous microbes pathogènes par un procédé ayant l'approbation de la commission de contrôle des produits alimentaires ;
- sous la dénomination « lait stérilisé », du lait contenant des germes vivants.

Article 8 : Les laits peuvent, après stérilisation, ou pasteurisation être livrés à la consommation humaine dans des récipients hermétiquement clos s'ils présentent une teneur en matière grasse égale ou supérieure à 25 grammes par litre ou si cette teneur est inférieure à condition, dans ce dernier cas, que la dénomination de vente portée sur les récipients contienne la mention « demi-crémé » ou écrémé, selon que la teneur en matière grasse est comprise entre 25 et 12,5 grammes ou inférieure à 12,5 grammes par litre. Cette mention doit être inscrite (à l'exclusion de toute autre indication

relative à la teneur en matière grasse), en caractères de couleur foncée très apparente, dont les dimensions soient au moins de 8 millimètres pour les récipients d'une capacité supérieure au demi-litre et de 5 millimètres pour ceux de capacité égale ou inférieure au demi-litre.

Les conditions d'application du présent article seront déterminées par arrêté interministériel.

Article 9 : Les bouteilles ou emballages perdus, à l'exception des boîtes métalliques utilisées pour la vente des laits destinés à la consommation humaine, devront contenir une quantité de liquide égale à un litre, un demi-litre, 25 centilitres ou inférieure à 25 centilitres.
La mention de la capacité effective doit figurer en caractères apparents sur les récipients quels qu'ils soient.
Des arrêtés conjoints du Ministre chargé du développement rural et du Ministre chargé du commerce fixeront la date à partir de laquelle les bouteilles devront présenter les caractéristiques des récipients mesures prévues par le présent article.

Article 10 : Est interdite l'addition, en quelque proportion que ce soit, d'eau au lait que cette eau soit ou non potable.
Est également interdite l'emploi de tout traitement, autre que le filtrage ou les procédés thermiques d'assainissement, susceptibles de modifier la composition physique ou chimique du lait lorsque ce traitement n'est pas autorisé par arrêté interministériel.

Article 11 : Est autorisé pour le nettoyage et la désinfection des appareils servant aux manipulations, au transport et au débit du lait, l'emploi des carbonates alcalins, des hypochlorites, du formol et de l'eau oxygénée à la condition que, grâce à des rinçages subséquents, le lait ne retienne aucune trace des ingrédients employés.

Article 12 : La dénomination « lait aromatisé » est réservé aux boissons stérilisées, pasteurisées, homogénéisées ou non, sucrées ou non, additionnées de substances aromatiques naturelles.
Toutefois, des colorants et des substances susceptibles d'être utilisés dans ces boissons à titre de stabilisateur physique peuvent être autorisés dans des conditions fixées par arrêté interministériel.

Article 13 : Les récipients contenant des laits aromatisés doivent porter les indications suivantes en caractères apparents :

1. La dénomination de vente « lait aromatisé », accompagnée, s'il y a lieu, du mot « homogénéisé ». Toutefois, les faits aromatisés au moyen de chocolat ou cacao, peuvent être mis en vente sous la dénomination de « lait chocolaté » ou « lait cacaoté » suivie de l'indication « pasteurisé » ou « stérilisé ».
2. La mention de la teneur en matière grasse est exprimée en grammes par litre. Cette mention doit être jointe à la dénomination de vente et inscrite en caractères de mêmes dimensions que ceux utilisés pour la dénomination lorsque le produit présente le même aspect que celui du lait en nature ; ces dimensions peuvent être réduites de moitié dans le cas où l'aspect de la boisson est nettement différent de celui du lait en nature ;
3. La mention de la substance aromatique utilisée ;
4. Le nom ou la raison sociale du fabricant ou, à défaut, du vendeur, ainsi que son adresse ; ces mentions peuvent être remplacées par l'indication d'un numéro d'identification.
5. La capacité effective en centilitres ;
6. L'indication de l'époque de stérilisation dans le cas d'un lait stérilisé et de la période d'utilisation dans les conditions fixées par arrêté interministériel.

TITRE II : LAITS PASTEURISES

Article 14 : La pasteurisation consiste en un chauffage du lait pratiqué dans un appareil ou un groupe d'appareils appropriés et correctement utilisés selon un principe approuvé par la Direction de l'Elevage après avis de la commission de contrôle des produits alimentaires.
Des maintenant, sont considérés comme approuvés les traitements pratiqués dans les limites suivantes :

- chauffage à 63° pendant au moins trente minutes ;
- chauffage instantané à 95°.

Pour les températures intermédiaires, un arrêté du Ministre chargé du développement rural fixera sur proposition de la commission de contrôle des produits alimentaires si besoin est, la durée du chauffage.

Pendant toute la durée de la pasteurisation, la température ne devra pas s'abaisser en quelque point que ce soit de la masse du lait au-dessous du minimum requis pour le procédé adopté.

En vue du contrôle de leur fonctionnement les appareils de pasteurisation doivent être munis d'enregistreurs de température.

Le Ministre chargé du développement rural fixe par arrêté :

1. Les caractéristiques d'utilisation et de fonctionnement des enregistreurs de température ;
2. Les conditions dans lesquelles sont relevés les résultats enregistrés par les appareils de contrôle ;
3. Les modalités de contrôle des appareils enregistreurs.

Les graphiques doivent être datés et classés dans l'ordre chronologique ; ils doivent être conservés pendant six mois et présentés pendant cette période à toute réquisition des agents habilités pour le contrôle.
Immédiatement après la pasteurisation, le lait doit être refroidi, en tous ses points et en moins dune heure, à une température inférieure à 6°. Le Ministre chargé du développement rural peut autoriser, pour une durée limitée, des ateliers de traitement expressément désignés à pratiquer la réfrigération à une température comprise entre 6° et 13°.
Ces autorisations ne peuvent être accordées aux ateliers livrant du lait pasteurisé conditionné.
Tout traitement du lait autre que ceux définis ci-dessus doit être reconnu d'une efficacité au moins égale au point de vue de l'hygiène par la Direction de l'Elevage et approuvé par arrêté interministériel.

Article 15 : Le « lait pasteurisé » à la sortie de l'atelier de traitement, ne doit pas renfermer plus de 100.000 germes microbiens vivants par centimètre cube.

Jusqu'au moment de la vente au consommateur, il doit :

- Etre d'une propreté rigoureuse reconnue par l'épreuve de filtration sur ouate ;
- Etre exempt de germes pathogènes, l'absence de ces germes étant reconnue par les épreuves définies par l'arrêté prévu à l'article 106 ci-après ;
- Ne pas renfermer plus de 200.000 germes microbiens vivants par centimètre cube ;
- Etre maintenu à une température inférieure ou égale à 10°, sauf dérogation spéciale et temporaire accordée par arrêté du Ministre chargé du développement rural.

Les récipients utilisés pour le transport du « lait pasteurisé » doivent :

1. Avoir une contenance supérieure à un litre, afin d'éviter toute confusion avec les récipients utilisés pour le transport du lait pasteurisé conditionné ;
2. Etre maintenus en bon état d'entretien ;
3. Avant chaque utilisation, être propres et aseptisés ; les ingrédients employés doivent avoir été autorisés par la Direction de l'Elevage après avis de la commission de contrôle des produits alimentaires ;
4. Sitôt remplis, être fermés et le demeurer jusqu'à la vente au consommateur, réserve faite des deux cas suivants :
   - le lait contenu dans les citernes doit être réparti dans des récipients de moindre capacité permettant sa livraison pour la vente au détail ; en ce cas, l'ouverture des citernes doit avoir lieu exclusivement dans les gares laitières ou dans les entrepôts servant à cet usage et les nouveaux récipients doivent y être fermés et munis du dispositif prévu ci-dessus ;
   - le lait est recueilli par le détaillant dans un bac réfrigéré ; en ce cas, les récipients ne peuvent être ouverts qu'au moment du transvasement ;
5. Sitôt fermés, être munis d'un dispositif (plomb, cachet ou autre) permettant de s'assurer du respect de la prescription du paragraphe 4 du présent article ; le dispositif doit porter le numéro d'identification prévu à l'article 13 du présent décret et la date de livraison, celle-ci devant avoir lieu au plus tard vingt-quatre heures après la fin du dernier traitement.

Article 16 : Le lait pasteurisé conditionné doit, jusqu'au moment de la vente au consommateur :

- Etre d'une propreté rigoureuse reconnue par l'épreuve de filtration sur ouate ;
- Etre exempt de germes pathogènes détruits par la pasteurisation, l'absence de ces germes étant reconnue par les épreuves définies par l'arrêté prévu à l'article 106 ci-après ;
- Présenter une réaction négative lors de la recherche des bactéries indologènes dans un centimètre cube ;
- Ne pas renfermer plus de 30.000 germes microbiens vivants par centimètres cube ;
- Etre maintenu à une température inférieure ou égale à 10°, sauf dans le cas prévu à l'article 22 du présent décret ;
- Etre conditionné sur le lieu du dernier traitement d'assainissement.

Les récipients utilisés pour le transport du lit pasteurisé conditionné doivent :

1. Avoir une contenance soit d'un litre, soit d'un demi litre, soit d'un quart de litre, soit de moins d'un quart de litre ;
2. Avant chaque utilisation, être propres et aseptisés ; les ingrédients employés doivent avoir été autorisés par la Direction de l'Elevage ou la commission de contrôle des produits alimentaires ;

3. Sitôt remplis, être fermés mécaniquement au moyen d'un dispositif étanche et stérile qui préserve le lait de toute souillure et qui ne puisse être utilisés plus d'une fois.

Les récipients ou leur dispositif de fermeture doivent porter l'inscription « lait pasteurisé conditionné » ou « pasteurisé conditionné », le numéro d'immatriculation de l'atelier de traitement et la date de livraison au détaillant, cette livraison devant avoir lieu dans les vingt quatre heures suivant la fin du dernier traitement.

Article 17 : Toute personne physique ou morale désirant exploiter un atelier de traitement du lait doit se conformer aux prescriptions de l'article 104 ci-dessous.

Article 18 : Les laits destinés à la consommation humaine, visés au présent décret, n'ont droit, selon le cas, qu'à la dénomination « lait cru » ou « lait pasteurisé » ou « lait pasteurisé conditionné », sans aucune adjonction, susceptible de faire croire à une supériorité de qualité, notamment de caractère médical.

Article 19 : Les laits pasteurisés ou stérilisés obtenus par reconstitution de lait en poudre, seront mis en vente sous l'appellation « lait pasteurisé reconstitué » ou « lait stérilisé reconstitué » sans autre précision de nature ou d'origine susceptible d'influencer l'acheteur sur la qualité du produit fini.

Article 20 : Par dérogation à l'article 19 du présent décret, les laits pasteurisés ou stérilisés, normalisés par addition de poudre de lait écrémé, à concurrence de moins de la moitié de l'extrait sec du produit résultant de cette normalisation, ne porteront pas la mention « reconstitué ».

La prolongation de cette dérogation devra être autorisée chaque année par arrêté interministériel.

Article 21 : La vente au consommateur doit avoir lieu :

1. S'il s'agit de lait cru, dans les vingt quatre heures suivant la fin de la traite ;
2. S'il s'agit de lait pasteurisé, au plus tard le lendemain du jour de livraison ;
3. S'il s'agit de lait pasteurisé conditionné, au plus tard le deuxième jour suivant celui de la livraison au détaillant avant 10 heures du matin.

Article 22 : A moins qu'elle n'ait lieu sur l'exploitation même du producteur, la vente au consommateur doit avoir lieu exclusivement dans des magasins ou installations spécialement aménagés à cet effet.

Nonobstant les prescriptions de l'alinéa précédent, est autorisée la livraison à domicile dans les récipients fermés maintenus jusqu'au moment de la remise au consommateur à une température inférieure ou égale à 15 degrés :

1. Du lait pasteurisé conditionné ;
2. Du lait cru transporté dans des récipients répondant aux prescriptions des articles 15 et 16 du présent décret.

TITRE III : LAITS CONCENTRES

Article 23 : Les dénominations de « lait concentré non sucré », « lait partiellement écrémé concentré non sucré », « lait écrémé concentré non sucré », « lait concentré sucré », « lait partiellement écrémé concentré sucré », « lait écrémé concentré sucré », sont réservées aux produits liquides ou semi-pâteux, additionnés de sucre (saccharose), dans une proportion conforme aux usages, quand la mention « sucré » est portée sur l'étiquette ou le récipient, provenant de la concentration de lait entier ou de lait partiellement écrémé ou de lait écrémé, propre à la consommation humaine.

Il est interdit d'employer d'autres dénominations que celles énumérées au présent article pour désigner ces produits.

La conservation des produits non sucrés définis au présent titre doit être assurée par l'emploi combiné des deux techniques suivantes :

1. Conditionnement dans un récipient étanche aux liquides aux gaz et aux micro-organismes ;
2. Traitement par la chaleur ou par tout autre mode autorisé par arrêté conjoint des Ministres respectivement chargés du Développement rural et de la Santé publique. Ce traitement doit avoir pour effet de détruire ou d'inhiber totalement, d'une part, les enzymes, d'autre part, les micro-organismes et leurs toxines dont la présence ou la prolifération pourrait altérer la denrée ou la rendre impropre à la consommation humaine.

Article 24 : Les récipients contenant les produits visés à l'article précédent doivent être remplis et hermétiquement fermés par de fabricant ; ils doivent être remis intacts au consommateur. En cas de vente dans le commerce de détail, ils doivent contenir au maximum 5 kg du produit.

Annexe II

DÉCRET PORTANT ORGANISATION DES PARCOURS DU BÉTAIL ET FIXANT LES CONDITIONS D'UTILISATION DES PÂTURAGES

REPUBLIQUE DU SENEGAL

MINISTERE DU DEVELOPPEMENT RURAL N° 80.268/ MRD/DSPA

Dakar, le 10 mars 1980

DECRET portant organisation des parcours du bétail et fixant les Conditions d'utilisation des pâturages

LE PRESIDENT DE LA REPUBLIQUE

Vu la Constitution, notamment en ses articles 37 et 65 ;
Vu le Code Forestier ;
Vu le Code des Contraventions ;
Vu la loi N° 64-46 du 17 juin 1964 relative au Domaine national ;
Vu la loi N° 72-02 du 1er février 1972 relative à l'organisation de l'Administration territoriale, modifiée par la loi n° 76-61 du 26 juin 1976 ;
Vu la loi n° 72-25 du 19 avril 1972 relative aux communautés rurales, modifié par la loi N° 75-67 du 9 juillet 1975, notamment en son article 24 ;
Vu le décret N° 62-0258 du 5 juillet 1962 relatif à la police sanitaire des animaux ;
Vu le décret N° 64-573 du 30 juillet 1964 fixant les conditions d'application de la loi N° 64-46 du 17 juin 1964 relative au Domaine national ;
La Cour suprême entendue en sa séance du 29 juin 1979 ;
Sur le rapport du Ministre du Développement rural,

DECRETE

Chapitre premier – Définitions

Article Premier : Au sens du présent décret, constitue des pâturages l'ensemble des espaces libres utilisés pour l'alimentation des animaux ou susceptibles de l'être.
On distingue quatre types de pâturages :

a. Les pâturages naturels ou parcours du bétail qui constituent l'ensemble des espaces libres naturels traditionnellement destinés à la pâture des animaux.

b. Les jachères ou espaces cultivables laissés au repos non exploités

c. Les pâturages artificiels ou prairies artificielles aménagés pour la production de fourrages ou réservés cet effet ;

d. Les pâturages post-culturaux ou ensembles des surfaces cultivées libérées des récoltes, constitués par les restes des sous-produits agricoles (paille, foin ...), les repousses de plantes et les herbes non récoltées ainsi que les espaces herbacés séparant des champs.

CHAPITRE II : Organisation et exploitation des pâturages

Article 2 : Sans préjudice de l'application des dispositions législatives et réglementaires relatives au Domaine national, il est interdit de procéder à tout défrichement et culture que ce soit :

a. A l'intérieur des pâturages naturels, conformément aux dispositions de l'article 9 du présent décret ;

b. Dans les zones délimitées autour des forages pastoraux, marchés à bétail, parcs à vaccination, points de rassemblement oud' abreuvement du bétail.

Article 3 : les pâturages naturels comme les forêts classées sont délimitées par les pare-feu, des poteaux en béton armé peints en blanc et bleu ou par une haie d'arbres plantés ou naturels, espacés de 100 à 200 m.
Les poteaux sont d'une hauteur hors du sol de 1,50 m.

Article 4 : sur l'ensemble du territoire national, les couloirs d'accès et de passage du bétail ou pistes à bétail sont délimités de manière apparente conformément aux dispositions de l'article précédent.

Article 5 : Un couloir de passage d'une largeur de 50 m au minimum est aménagé de chaque côté des routes principales empruntées régulièrement par ces convois de bétail à pied.
Cette largeur est portée à 100 mètres au minimum si un seul côté de la voie est concerné.

Article 6 : Au niveau des agglomérations, une voie de dégagement est ouverte pour laisser le passage au bétail.
Cette voie est délimitée conformément aux dispositions de l'article 3.

Article 7 : Une zone de sécurité d'au moins 100 mètres de rayon est laissée autour des parcs à vaccination, des marchés à bétail, des points de rassemblement et d'abreuvement du bétail, pour permettre un accès facile et éviter les incursions d'animaux dans les exploitations et aménagements avoisinants.

a. Ces zones de sécurité sont délimitées conformément à l'article 3;

b. Le ministre chargé de l'Equipement, le ministre chargé du Développement rural et les communautés rurales concernées sont chargés de la mise en place et de l'exécution de ce programme ;

c. Tout parc à vaccination, marché à bétail, point de rassemblement et d'abreuvement du bétail ou toute autre infrastructure utilisée pour le bétail, accolé à une agglomération ou englobé dans celle ci, sera réimplanté en dehors des lieux d'habitation, conformément aux dispositions du présent décret et aux normes sanitaires et techniques requises.

Article 8 : Les points de croisement des pistes et routes avec des voies du bétail sont matérialisés par des panneaux de signalisation.
Le ministre chargé de l'Equipement est chargé de mise en place et de l'entretien de ces équipements.

Article 9 : Le classement ou le déclassement de tout ou partie des pâturages naturels ne peut se faire qu'à la suite d'une étude détaillée aboutissant à l'établissement d'un dossier de classement ou de déclassement.

Ce dossier doit comprendre :

- Une carte détaillée faisant apparaître l'emplacement des villages, les terres destinées à la culture, les terres destinées aux pâturages, les jachères ou espaces cultivables, les réserves forestières, les terres dont le classement ou le déclassement est demandé, la population des villages, l'effectif du cheptel et leur variation au cours des trois à cinq dernières années ;
- Une justification du classement ou du déclassement ;
- Un procès verbal de réunion de la commission départementale ;
- En cas de déclassement, la liste des collectivités bénéficiaires.

Article 10 : Ce dossier est établi par la Commission départementale de conservation des pâturages prévue à l'article29.

a. La commission départementale doit constater et étudier sur les lieux le bien fondé de la demande de classement ou de déclassement, des réclamations ou des projets et dresser un procès-verbal.

b. Le dossier établi, conformément à l'article 9, accompagné du procès verbal établi par la commission départementale est envoyé à la commission régionale de conservation des pâturages dans un délai de trente jours.

Article 11 : la commission régionale de conservation des pâturages étudie le dossier de classement ou de déclassement présenté par la commission départementale et le transmet avec son avis à la commission nationale de conservation des sols dans les trente jours suivant la réception du dossier.

Article 12 : Après avis de la commission nationale de conservation des sols, un décret prononce le classement et le déclassement des pâturages et en fixe les conditions d'exploitation.

Aucun défrichement, aucune culture ne pourront être effectuer dans la zone déclassée sans qu'au préalable les aménagements de protection et de limitation prévus par le présent décret n'aient été mis en place.

Les autorités administratives concernées doivent informer les populations et collectivités bénéficiaires de décisions prises par voie de presse écrite, parlée et par affichage et ce, trente jours avant leur mise en application.

Article 13 : les cultures autorisées en zone d'élevage doivent être protégées contre les incursions des animaux par une haie ou une clôture.

Les agriculteurs concernés sont responsables de l'exécution et de la mise place de ces aménagements.

Article 14 : Dans les zones de culture, il est créé ou restauré des zones de pâturages reliées par des zones de pâturages reliées par des couloirs de passage et d'accès aux points d'abreuvement.

a. Ces couloirs sont d'une largeur d'au moins 100 m et bordés de haies de protection.

b. Le Ministre chargé de l'Equipement, le Ministre chargé du développement rural ainsi que les communautés rurales concernées (agriculteurs et éleveurs) sont chargées de l'exécution et de la mise en place des aménagements.

Article 15 : l'exploitation des pâturages post-culturaux, des jachères ou friches entre les surfaces cultivées est réglementée par arrêté du chef de le circonscription administrative du ressort autorise l'ouverture ou la fermeture de ces espaces au bétail, sous réserve de l'application de l'article 24 de la loi 72-25 du 19 avril 1972 relative aux communautés rurales après ou pendant la période des cultures.

Article 16 : la protection d'un champ non libéré, après l'ouverture des pâturages post-culturaux, est assurée par son seul propriétaire.

Article 17 : En cas d'autorisation d'ouverture et d'exploitation des mines ou carrières dans tout ou partie des parcours et pâturages du bétail, les mesures de protection prévues par le présent décret seront appliquées pour assurer la sécurité sur le chantier et la sauvegarde du bétail.

Article 18 : Le dépôt d'appâts empoisonnés et l'utilisation de pesticides sur les pâturages ou aux abords des champs sont soumis autorisation préalable des autorités compétentes.

En cas d'autorisation, les éleveurs doivent être informés et la zone concernée fermée au pâturage pour la durée estimée normale pour la destruction des produits toxiques utilisés.

Article 19 : l'utilisation des pesticides à longue rémanence ou de produits phytosanitaires toxiques pour le bétail est réglementée par arrêté du Ministre chargé du Développement rural.

Article 20 : En cas d'utilisation des produits toxiques visés aux articles 18 et 19, les emballages de pesticides ou autres produits toxiques sont détruits ou mis hors de portée du bétail par enfouissement, incinération ou par tout autre procédé approprié.

Chapitre III : Exploitation et organisation des points d'eaux pastoraux

Article 21 : Toute exploitation d'eau de forage pastoral à des fins autres que pastorale et humaine est soumise à autorisation préalable.

Article 22 : l'utilisation de tout forage pastoral peut être interdite à titre temporaire par les autorités compétentes chaque fois que de besoin notamment en cas de travaux, restauration des sols et de la flore, mesures sanitaires.

Article 23 : Une zone d'attente de 100 à 500 m de rayon est délimitée autour des forages pastoraux, selon l'importance du bétail le lieu d'implantation du point d'eau.

Article 24 : Tout défrichement, culture ou campement dans les zones de sécurité et d'attente définies aux articles 7 et 29 du présent décret est interdit.

Article 25 : les abreuvoirs des forages doivent être toujours remplis d'eau ou être en eau avant l'arrêt du pompage.

Article 26 : les douches, bains et lessives dans les abreuvoirs sont formellement interdits.

Chapitre IV : Commissions de conservation des pâturages

Section I : *Commission régionale de conservation des pâturages*

Article 27 : Il est créé au chef lieu de chaque région administrative, une commission régionale de conservation des pâturages.

Cette commission est composée comme suit :

- Président : le Gouverneur de région

- Secrétaire : le Chef de service régional de l'Aménagement du territoire
- Membres :
  - ✓ le Préfet de département dans le ressort duquel est située la commune ou la communauté rurale intéressée.
  - ✓ Le Chef du service régional des Domaines
  - ✓ Le Chef du service régional de la Santé et des Productions animales
  - ✓ Le Chef du service régional des Eaux, Forêts et Chasses
  - ✓ Le Chef du service régional de l'Agriculture
  - ✓ Le représentant régional de l'Organisme d'encadrement compétent pour la région concernée
  - ✓ Le Chef du service régional de l'Hydraulique et de l'Equipement rural
  - ✓ L'assistant régional aux centres d'expansion rurale
  - ✓ Un représentant de l'Union régionale des coopératives d'agriculteurs ou un représentant régional des agriculteurs
  - ✓ Un représentant de l'Union régionale des coopératives d'éleveurs ou un représentant régional des éleveurs.

Article 28 : les attributions de la Commission régionale de conservation des pâturages sont celles définies à l'article 11 du présent décret.

Section II : *Commission départementale de conservation des pâturages*

Article 29 : il est créé dans chaque chef lieu de département une commission départementale de conservation des pâturages.

Article 30 : Cette commission est composée comme suit :

- Président : le préfet du département
- Secrétaire : le chef du service départemental de la Santé et des Productions animales ;
- Membres :
  - ✓ Le chef du service départemental de la Production agricole ;
  - ✓ Le chef du service départemental de l'Aménagement du territoire ;
  - ✓ Le chef du service départemental des Eaux, Forêts et Chasses ;
  - ✓ L'assistant départemental des Centres d'expansion rurale ;
  - ✓ Le chef du service départemental des Domaines ;
  - ✓ Le chef du service départemental de l'Hydraulique et de l'Equipement rural ;
  - ✓ Un représentant de l'Union départementale des Coopératives d'agriculteurs ou un représentant départemental des agriculteurs ;
  - ✓ Un représentant de l'Union départementale des coopératives d'éleveurs ou un représentant départemental des éleveurs.

Article 31 : la commission départementale est chargée :

- ❖ d'instruire les dossiers de classement ou de déclassement conformément à la procédure prévue aux articles 9 et 10 du présent décret :
- ❖ d'assister le Conseil rural en matière de délimitation et de matérialisation des pâturages, parcours, pistes du bétail et des aménagements agro-hydro-pastoraux ;
- ❖ de concilier éventuellement éleveurs ou propriétaires d'animaux et agriculteurs. En cas d'échec de la conciliation devant le conseil d'arrondissement pour la conservation des pâturages, les juridictions de droit commun restent compétentes pour régler les litiges en cas de non-conciliation.

Article 32 : la commission se réunit sur convocation de son président chaque fois que de besoin.

Section III : *Conseil d'Arrondissement pour la conservation des pâturages*

Article 33 : il est créé au niveau de chaque arrondissement un Conseil d'arrondissement pour la conservation des pâturages.

Ce conseil est composé comme suit :

- Président : le sous-préfet ou le chef d'arrondissement
- Secrétaire : le chef de poste de la Santé et des Productions animales
- Membres :
  - ✓ le chef de poste de la Production agricole ;
  - ✓ Le chef de poste des Eaux, Forêts et Chasses ;
  - ✓ Le chef du Centre d'Expansion rurale ;
  - ✓ Les présidents des Conseils ruraux concernés ;
  - ✓ Un représentant de l'Union des Coopératives d'agriculteurs ou un représentant des agriculteurs ;
  - ✓ Un représentant de l'Union des coopératives d'éleveurs ou un représentant des éleveurs.

Article 34 : En cas d'échec de la conciliation devant le Conseil rural, le conseil d'arrondissement est chargé de la conciliation entre éleveurs ou propriétaires d'animaux et agriculteurs en cas de conflit.

Article 35 : le conseil d'arrondissement et la commission départementale assistent le conseil rural en matière de délimitation des parcours et pâturages et de classement ou de déclassement de tout ou partie des parcours du bétail.

Chapitre V : *Infractions et pénalités*

Section I : *Infractions*

Article 36 : les infractions sont constatées par tout agent assermenté.

Section II : *Pénalités*

Article 37 : Quiconque exploite les espaces pastoraux en violation de la réglementation en vigueur, est puni des peines prévues par les articles 2 et 3 du code des contraventions ou de l'une de ces deux peines seulement sans préjudice des dommages-intérêts.

Dispositions transitoires

Article 38 : Dans les régions où la loi sur l'organisation administrative et territoriale n'est pas entrée en vigueur, les dispositions du présent décret sont appliquées par les autorités administratives locales.

Des comités *ad hoc* de conflits seront créés par l'autorité administrative compétente à cet effet.

Article 39 : le Ministre d'Etat chargé de l'Intérieur, le Ministre d'Etat chargé de l'Equipement et le Ministre du Développement rural sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret qui sera publié au journal officiel.

Fait à Dakar, le 10 mars 1980

Léopold Sédar Senghor

Par le Président de la République
Le Premier Ministre

Abdou Diouf

Le Ministre d'Etat chargé de l'Intérieur

Jean Collin

Le Ministre d'Etat chargé de L'Equipement

Adrien Senghor

Le Ministre du Développement rural

Djibril Sene

Annexe III

DÉCRET NO 68-340 DU 29 MARS 1968 PORTANT CRÉATION DU COMITÉ NATIONAL DU LAIT

République du Sénégal
Un Peuple Un But Une Foi

MINISTERE DU DEVELOPPEMENT RURAL

DECRET n°68-340 du 29 mars 1968 **portant création du comité national du lait**

LE PRESIDENT DE LA REPUBLIQUE,

Vu la Constitution, en ses articles 37 et 65 ;
Vu l'avis du Conseil Economique et Social ;
La Cour suprême entendue,
Sur le rapport du Ministre chargé du Développement rural,

D E C R E T E

Article Premier : Il est créé auprès du Ministre chargé du Développement rural, un comité national du lait chargé d'informer le Gouvernement sur toutes les questions concernant le développement laitier au Sénégal d'étudier les problèmes de production, de collecte, de transformation et de commercialisation du lait et des produits laitiers, de proposer toute mesure qui lui paraître utile, pour organiser les circuits de production, de commercialisation, pour établir une réglementation laitière, pour assurer la formation des techniciens du lait, pour organiser et protéger la profession.

Il suscite, coordonne et contrôle l'action des établissements publics, des sociétés d'économie mixte, des coopératives et des établissements privés qui concourent au développement de la production, de la transformation ou de la commercialisation du lait et des produits laitiers.

Article 2 : Le comité national du lait est composé comme suit :

Président :

Un représentant du Ministre chargé du Développement rural.

Vice-président :

Un représentant du Ministre chargé du Commerce de l'Artisanat et du Tourisme.

Membres :

- Un représentant du Ministre chargé du Plan et de l'Industrie ;
- Un représentant du Ministre chargé de la Santé publique et des Affaires sociales ;
- Un représentant du Ministre des Finances ;
- Un représentant du Ministre chargé de l'Enseignement technique et de la Formation professionnelle ;
- Le Directeur de l'Elevage et des Industries Animales ;

- Le Directeur des Douanes ;
- Le Directeur de l'Institut de Technologie Alimentaire
- Le Directeur du contrôle économique ou son représentant ;
- Le représentant des industries laitières.

Article 3 : Les membres du comité national du lait et leurs suppléants sont désignés par arrêté du Ministre chargé du Développement rural, sur proposition de l'autorité dont ils relèvent.

Article 4 : Le comité national du lait se réunit en séance ordinaire deux fois par an sur convocation de son président.

Article 5 : Des réunions extraordinaires du comité national peuvent être tenues sur convocation de son président et sur un ordre du jour déterminé qui sera communiqué au préalable à ses membres.

Article 6 : Le comité national du lait dispose d'un secrétariat permanent qui prépare l'ordre du jour des séances, procède aux études. Il peut être chargé de l'exécution des décisions prises par les autorités compétentes à l'occasion des réunions du comité.

Article 7 : Le secrétariat permanent est assuré par la Direction de l'Elevage et des Industries Animales.

Les attributions de ce secrétariat sont d'ordre administratif.

Article 8 : Le Ministre du Développement rural est chargé de l'exécution du présent décret qui sera publié au Journal officiel

Fait à Dakar, le 29 mars 1968

LEOPOLD SEDAR SENGHOR

Annexe IV
QUESTIONNAIRES ET GUIDES D'ENTRETIEN

Questionnaires administrés dans le système Uddugol

QUESTIONNAIRE ADMINISTRE AUX PRODUCTEURS

№……/ date : ……/…./…... Village :……

Identification

Nom et Prénom :
Sexe :
Age :
Situation matrimoniale :
Nombre de personnes en charge :
Profession :
Niveau d'études :

Questionnaire

Depuis combien de temps pratiquez-vous la stabulation ? |____| année(s)
Quel objectif aviez-vous visé ?
……..……..
Quels sont les résultats obtenus ?
……
Quelle est la taille du troupeau en stabulation ? |____| vaches
Comment accédez-vous aux intrants ?
……
Quelles sont les variations de votre production laitière ?
Saisonnière ……
Annuelle ……
Où écoulez-vous la production ?
Laiterie (laquelle et pourquoi le choix sur celle-ci ?) |____| Marché rural |____|
Marché urbain |____| Autre |_____|
Le prix du litre de lait frais est-il rémunérateur ?
……
Comment est il fixé ?
……
Quels autres produits laitiers commercialisez-vous ? ……
A quel prix ?
……..
Quelles sont les contraintes liées au transport du lait ?
……..
Quelles sont les contraintes liées à la production ?
Les citer par ordre de priorité
|_____| |_____| |_____| |_____|
Êtes-vous en mesure d'approvisionner correctement les laiteries ?
……..
Quelles sont les stratégies pour améliorer la production ?
|_____| |_____| |_____| |_____|
Consommez-vous de la poudre de lait ?
Si oui, en quelles occasions ? ……
A quelles périodes de l'année ? ……..
Quelles préparations en faites vous ? ……
Quelle conception avez-vous de la poudre de lait ?
……
La poudre de lait est elle différente du lait local ?
……
Quels sont les liens avec les autres acteurs de la filière ?
Les livreurs ……..

Les RTPA ……
Les gérants de laiterie ……..
Les commerçants …….
L'encadrement et la recherche …….
Quelles leçons avez-vous tiré de ce système de production laitière ?
……

QUESTIONNAIRE ADMINISTRE AUX CONVOYEURS DU LAIT

№……/ date : ……/…./…...

Identification

Nom :
Prénom :
Sexe :
Age :
Situation matrimoniale :
Profession :

Questionnaire

A quel village appartenez-vous ? |_____|
Pour qui transportez-vous le lait ?
……..
Avec quels moyens transportez-vous le lait ? |_____|
Ce moyen de locomotion est il convenable ?
Si non, pourquoi ?
……..
Comment s'organise le transport ?
……..
Etes-vous rétribués par les producteurs qui vous sollicitent ?
Si oui, quelles en sont les modalités ?
……..
Quelles sont les contraintes de ce métier ?
|_____| |_____| |_____| |_____|
Avez-vous émis des solutions ?
|_____| |_____| |_____| |_____|
Que faites vous après avoir transporté le lait du village à l'unité de transformation ?
…….....
Avez-vous mis en place un syndicat ou un regroupement pour la défense de vos intérêts ?
……
Quels sont les liens avec les autres acteurs de la filière ?
Les producteurs
Les RTPA
Les gérants de laiterie
Les commerçants
L'encadrement et la recherche
Quelles leçons avez-vous tiré de ce système de transport ?

QUESTIONNAIRE ADMINISTRE AUX GERANTS DE LAITERIE

№……/ date : ……/…./…...
Laiterie ……

Identification

Nom :
Prénom :
Sexe :
Age :
Situation matrimoniale :
Profession :
Niveau d'études :
Fonction dans la laiterie :

Questionnaire

Depuis combien d'années avez-vous démarré votre unité de pasteurisation du lait ? |___| année(s)
De quels villages viennent vos fournisseurs ?

Producteur	Village	Volume (en litre) collecté en					
		2000	*2001*	*2002*	*2003*	*2004*	*2005*

Quel est le volume de lait acheté journalièrement ? |_____| litres
Quelles sont les variations saisonnières ?
……..
Quel est le volume de lait transformé journalièrement ? |_____| litres
Quelle est votre capacité réelle de transformation ? |_____| litres
Quelles sont les variations saisonnières ?
……
La production laitière peut-elle satisfaire les besoins de la laiterie ?
Si non, quelles sont les solutions ?
……
Le produit transformé suffit-il à approvisionner correctement le marché local ?
Y a t il une quantité écoulée dans les autres localités du pays ? |_____|
Si non, pourquoi n'avez-vous pas exploré d'autres marchés ? ……..
Quelles sont les contraintes du marché local ? ……
Transformez-vous la poudre de lait ?
Si non, pourquoi ? ……
Si oui, en quelles circonstances ? ……..
A quelles périodes de l'année ? ……

Quel est le coût par rapport au lait local ? …….

La poudre de lait a-t-elle des incidences sur la commercialisation ?

…….

Quels sont les liens avec les autres acteurs de la filière ?

Les producteurs ……..

Les RTPA ……...

Les livreurs …….

Les commerçants ……

L'encadrement et la recherche ……

Quelles leçons avez-vous tiré de ce système ?

……

……

……

……

QUESTIONNAIRE ADMINISTRE AUX RTPA

№……/ date : ……/…./…...

Identification

Nom :
Prénom :
Sexe :
Age :
Situation matrimoniale :
Niveau d'études :

Questionnaire

A quel village appartenez-vous ? |_____|
Quel type de formation avez-vous suivi ?
…….
Quels étaient les objectifs visés ?
……..
Comment travaillez-vous avec les unions ?
……..
Comment est structurée votre organisation ?
……..
Etes-vous rétribués par les producteurs qui vous sollicitent ?
- si oui, quelles en sont les modalités ?

……..
Quelles sont les contraintes de ce métier ?
|_____| |_____| |_____| |_____|
Quels rôles les RTPA jouent-ils sur la filière ?
……..
De quelle manière participez-vous à la promotion de la filière laitière locale ?
……..
Quels sont les liens avec les autres acteurs de la filière ?

Les producteurs …….
Les livreurs ……..
Les gérants de laiterie ……..
Les commerçants …….
L'encadrement et la recherche …….

Quelles leçons avez-vous tiré de la filière ?

Guide d'entretien administré dans la zone de Dakar

GUIDE D'ENTRETIEN ADMINISTRE AUX RESPONSABLES DE FERMES INTENSIVES

L'entreprise

Rappel historique de l'entreprise

Environnement juridique de l'entreprise

Nom et origine des actionnaires, du président et des leaders

La production

Les races et les effectifs

Caractéristiques techniques de la production laitière dans la ferme

Les problèmes d'alimentation

Appui de l'État ou d'autres structures

La transformation et la commercialisation

Approvisionnement (lait local ou poudre) : type de produit, origine et prix d'achat

Processus de transformation

Types de produits proposés

Niveau de transformation : quantité journalière ou mensuelle.

Variations de la transformation

Prix de vente (gros) de chaque produit

Marge des distributeurs (prix au consommateur)

Remarques sur le marché du lait à Dakar et au Sénégal

Circuits de distribution : points de vente

Appui de l'État ou d'autres structures (banques)

Gestion de l'entreprise

Nombre d'employés : temporaires, fixes

Implantations

Moyens de transport

Niveau du capital

Chiffre d'affaire

Perspectives de la filière

Quelle place dans le développement de l'élevage et de l'économie

Avenir de la filière

Remarques sur les politiques publiques et projets (TEC, CIMEL, Fermes pilotes, …)

* Organisations professionnelles et cadres de concertation

GUIDE D'ENTRETIEN ADMINISTRE AUX RESPONSABLES D'ENTREPRISES DE LAIT IMPORTE

L'entreprise

Rappel historique de l'entreprise

Environnement juridique de l'entreprise

Nom et origine des actionnaires, du président et des leaders

Appui de l'État ou d'autres structures

La transformation et la commercialisation

Approvisionnement (lait local ou poudre) : types de produit, origine géographique et prix d'achat

Processus de transformation

Types de produits proposés

Niveau de transformation : quantité journalière ou mensuelle.

Variations de la transformation

Prix de vente (gros) de chaque produit

Marge des distributeurs (prix au consommateur)

Circuits de distribution : points de vente

Remarques sur le marché du lait à Dakar et au Sénégal

Gestion de l'entreprise

Nombre d'employés : temporaires, fixes

Implantations

Moyens de transport

Niveau du capital

Chiffre d'affaire

Perspectives

Quelle place pourrait jouer l'entreprise dans le développement de l'élevage et de la filière laitière locale

Remarques sur les politiques publiques et projets (TEC, CIMEL, Fermes pilotes, …)

GUIDE D'ENTRETIEN ADMINISTRE AUX IMPORTATEURS DE LAIT

L'entreprise

Rappel historique de l'organisation ou de l'entreprise

Environnement juridique

Nom et origine des leaders

Appui de l'État ou d'autres structures

Les importations

Composition des produits importés

Origine géographique

Prix d'achat

Procédures d'importation

Volumes importés et périodicité

Prix de vente (gros) de chaque produit

Marge des distributeurs (prix au consommateur)

Circuits de distribution : points de vente

Remarques sur le marché du lait à Dakar et au Sénégal

Gestion de l'entreprise ou de l'organisation

Nombre d'employés : temporaires, fixes

Implantations

Moyens de transport

Niveau du capital

Chiffre d'affaire

Perspectives

Quelle place pourrait jouer l'entreprise dans le développement de l'élevage et de la filière laitière locale

Remarques sur les politiques publiques et projets (TEC, CIMEL, Fermes pilotes, …)

Guide d'entretien administré dans la zone sylvopastorale

QUESTIONNAIRE ADMINISTRE AUX PRODUCTEURS

№……/ date : ……/…./…...
Village :……

Identification

Nom :
Prénom :
Sexe :
Age :
Situation matrimoniale :
Profession :
Niveau d'études :

Questionnaire

Depuis combien de temps êtes-vous dans les circuits de production laitière ? |____| année(s)
Quel objectif aviez-vous visé ?
……..……..
Quels sont les résultats obtenus ?
……
Quelle est la taille du troupeau laitier ? |____| vaches
Comment accédez-vous aux intrants ?
……
Quelles sont les variations de votre production laitière ?
Saisonnière ……
Annuelle ……
Où écoulez-vous la production ?
Laiterie (laquelle et pourquoi le choix sur celle-ci ?) |____| Marché rural |____|
Marché urbain |____| UPPRAL |____| Autre |_____|
Le prix du litre de lait frais est-il rémunérateur ?
……
Comment est il fixé ?
……
Quels autres produits laitiers commercialisez-vous ? ……
A quel prix ?
……..
Quelles sont les contraintes liées au transport du lait ?
……..
Quelles sont les contraintes liées à la production ?
Les citer par ordre de priorité
|_____| |_____| |_____| |_____|
|_____| |_____| |_____| |_____|
Quelles sont les contraintes liées à la commercialisation ?
Les citer par ordre de priorité
|_____| |_____| |_____| |_____|
|_____| |_____| |_____| |_____|
Êtes-vous en mesure d'approvisionner correctement les laiteries ou les centres de collecte ?
……..
Quelles sont les stratégies pour améliorer la production ?
|_____| |_____| |_____| |_____|
|_____| |_____| |_____| |_____|
Consommez-vous de la poudre de lait ?
Si oui, en quelles occasions ? ……
A quelles périodes de l'année ? ……..
Quelles préparations en faites-vous ? ……
Quelle conception avez-vous de la poudre de lait ?

…….
La poudre de lait est elle différente du lait local ?
…….
Quels sont les liens avec les autres acteurs de la filière ?

Les centres de collecte……..
Les gérants de laiterie ……..
Les commerçants …….
L'encadrement et la recherche …….

Quelles leçons avez-vous tiré de ce système de production laitière ?
……
……
……

QUESTIONNAIRE ADMINISTRE AUX GERANTS DE LAITERIE

№……/ date : ……/…./…...
Laiterie ……

Identification

Nom :
Prénom :
Sexe :
Age :
Situation matrimoniale :
Profession :
Niveau d'études :
Fonction dans la laiterie :

Questionnaire

Depuis combien d'années avez-vous démarré votre unité de pasteurisation du lait ? |___| année(s)
De quels villages viennent vos fournisseurs ?

Producteur	Village	Volume (en litre) collecté en					
		2000	*2001*	*2002*	*2003*	*2004*	*2005*

Quel est le volume de lait acheté journalièrement ? |_____| litres
Quelles sont les variations saisonnières ?
……..
Quel est le volume de lait transformé journalièrement ? |_____| litres
Quelle est votre capacité réelle de transformation ? |_____| litres
Quelles sont les variations saisonnières ?
……
La production laitière peut-elle satisfaire les besoins de la laiterie ?
Si non, quelles sont les solutions ?
……
Le produit transformé suffit-il à approvisionner correctement le marché local ?
Y a t il une quantité écoulée dans les autres localités du pays ? |_____|
Si non, pourquoi n'avez-vous pas exploré d'autres marchés ? ……..
Quelles sont les contraintes du marché local ? ……
Transformez-vous la poudre de lait ?
Si non, pourquoi ? ……
Si oui, en quelles circonstances ? ……..
A quelles périodes de l'année ? ……
Quel est le coût par rapport au lait local ? ……
La poudre de lait a-t-elle des incidences sur la commercialisation ?

…….
Quels sont les liens avec les autres acteurs de la filière ?
Les producteurs ……..
Les commerçants …….
L'encadrement et la recherche …….
Quelles leçons avez-vous tiré de ce système ?

TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE p. 2
RÉSUMÉ p. 4
ABSTRACT p. 5
AVANT-PROPOS p. 6
LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES p. 9

INTRODUCTION GÉNÉRALE :
L'espace pastoral face à la mondialisation p. 15

PREMIÈRE PARTIE :
Contexte historique de la filière laitière au Sénégal p. 22
Introduction p. 23
Chapitre premier :
Éléments conceptuels pour l'analyse des relations filières-territoires dans le secteur laitier au Sénégal p. 24
I. Problématique p. 24
I. 1. Intérêt et justification de l'étude : la question de recherche p. 24
I. 2. Objectifs de l'étude p. 30
I. 3. Hypothèses p. 31
II. Méthodologie p. 31
II. 1. Discussion des concepts p. 31
II. 1. 1. Lait et espace p. 31
II. 1. 2. La filière laitière p. 33
II. 1. 3. Les espaces économiques p. 33
II. 1. 4. Les produits laitiers p. 35
II. 1. 5. Les producteurs, distributeurs et consommateurs p. 36
II. 1. 6. Ceintures laitières, bassins laitiers, rayons de collecte p. 36
II. 1. 7. L'espace périurbain p. 38
II. 1. 8. La transhumance p. 39
II. 1. 9. Pastoralisme, unités pastorales, paturages p. 40
II. 1. 10. Échelon, échelle p. 41

II. 2. Les travaux de terrain p. 42
II. 2. 1. Les enquêtes de terrain p. 42
II. 2. 2. Les travaux de cartographie p. 43
Chapitre II :
L'évolution historique de l'élevage au Sénégal : une « hybridation » politique p. 45
I. La période coloniale p. 45
I. 1. L'élevage victime de l'économie arachidière p. 45
I. 2. Un découpage géographique des zones d'élevage p. 47
I. 3. La recherche zootechnique et la refonte du Service d'élevage p. 48
I. 4. La politique d'hydraulique pastorale p. 49
I. 5. Le dispositif de recherche : vers un contexte national p. 51
II. De 1960 à la fin des années 1970 :
des débuts incertains aux ajustements structurels p. 51
II. 1. L'élevage mal parti dans les premières politiques agricoles p. 51
II. 2. La crise de l'élevage et les projets régionaux de développement p. 53
III. De 1980 à l'an 2000 :
l'ajustement structurel et les politiques de relance de l'agriculture p. 56
III. 1. L'ajustement structurel par l'extérieur : une prescription formelle p. 56
III. 2. Le programme de relance de l'élevage dans les années 1990 p. 59
IV. Les nouvelles options politiques en élevage p. 63
IV. 1. Vers une remise en cause de la petite exploitation agricole familiale p. 63
IV. 2. La Nouvelle initiative sectorielle
pour le développement de l'élevage (Nisdel) p. 64
IV. 3. La Loi d'orientation agro-sylvo-pastorale (LOASP) p. 69
Chapitre III :
Les acteurs et leur espace p. 75
I. Le Sénégal : quel pays pour quels acteurs ? p. 75
I. 1. Quelques caractéristiques physiques, humaines et infrastructurelles p. 75
I. 1. 1. Les caractéristiques physiques p. 75
I. 1. 2. La répartition géographique de la population p. 79
I. 1. 3. La faiblesse des principales voies de communication p. 81
I. 2. Une économie agricole fragile p. 82
I. 2. 1. Place de l'élevage dans l'économie nationale p. 84
I. 2. 2. Obstacles à l'élevage au Sénégal p. 84
I. 2. 3. Le lait dans le sous-secteur de l'élevage au Sénégal p. 85

II. Les acteurs p. 88
II. 1. Les producteurs p. 90
II. 1. 1. Les pasteurs dans le système extensif p. 90
II. 1. 2. Les producteurs dans le système semi-intensif à dominante agropastorale p. 91
II. 1. 3. Les « éleveurs » dans le système moderne intensif p. 92
II. 2. Les transformateurs p. 94
II. 3. Les importateurs et les industriels p. 97
II. 4. Les distributeurs p. 99
II. 5. Les consommateurs p. 101
II. 6. Les acteurs étatiques et la recherche p. 101
II. 6. 1. Les investissements publics dans l'élevage p. 101
II. 6. 2. La recherche p. 104
Conclusion partielle p. 106

DEUXIÈME PARTIE :
Le lait dans des ensembles géographiques connexes : la zone sylvopastorale, le bassin arachidier et le littoral p. 107
Introduction p. 108
Chapitre IV :
L'élevage laitier en zone sylvopastorale, transition entre la vallée du fleuve Sénégal et le bassin arachidier p. 109
I. Le Ferlo, une incarnation de l'élevage pastoral p. 110
I. 1. L'espace Ferlo en zone sylvo-pastorale : définitions p. 110
I. 2. Le Ferlo, caractéristiques physiques p. 111
I. 3. Le Ferlo, peuplement p. 114
II. Les aménagements hydrauliques et hydroagricoles : atouts ou contraintes pour les populations pastorales ? p. 115
II. 1. Les sources de modification des parcours p. 115
II. 2. De nouveaux aménagements pastoraux : les unités pastorales p. 122
II. 2. 1. Les unités pastorales : aménagements ou conflits ? p. 122
II. 2. 2. Rappel historique de la création d'UP au Sénégal p. 123
II. 2. 3. Contenu des unités pastorales p. 126

III. Le bassin arachidier et le développement du commerce du lait :
une tradition et une culture à l'origine des quartiers mewtu p. 127
III. 1. Le peul du Jolof, un éleveur nomade p. 127
III. 2. Le lait en zone sylvopastorale provient du bassin arachidier p. 129
III. 2. 1. Cadrage géographique du bassin arachidier p. 129
III. 2. 2. L'économie de traite,
une influence forte sur l'élevage en zone sylvopastorale p. 130
III. 3. La mobilité, source des quartiers *Meewtu* p. 138
Conclusion p. 140
Chapitre V :
Des outils modernistes dans un système traditionnaliste :
l'expérience des usines kosam de Nestlé en zone sylvopastorale p. 142
I. Le système Nestlé en zone sylvopastorale p. 143
I. 1. Les centres de collecte : organisation spatiale et fonctionnement p. 143
I. 2. La collecte du lait pour les centres de refroidissement p. 147
I. 3. Les prix du lait, facteurs d'une adhésion timide des éleveurs ? p. 151
II. L'après Nestlé, un système sclérosé ? p. 152
II. 1. Retrait de Nestlé
et responsabilisation des organisations professionnelles p. 152
II. 2. La contrainte du transport p. 155
II. 3. Une nouvelle dynamique : vers des unités de transformation p. 156
II. 3. 1. L'expérience de la FBAJ p. 157
II. 3. 2. La laiterie des femmes de Hunger Project p. 158
II. 3. 3. La laiterie *Cippam* de Adid p. 159
Conclusion p. 159
Chapitre VI :
Le lait dans la zone urbaine et périurbaine de Dakar :
plusieurs circuits dans un espace restreint p. 161
I. Dakar, capitale et zone de concentration du lait importé p. 161
I. 1. L'environnement du commerce international :
impact sur le commerce au Sénégal p. 162
I. 2. L'origine géographique des importations de lait p. 171
I. 3. La composition des importations nationales de lait p. 172
I .4. Importations massives et émergences d'entreprises laitières à Dakar p. 173

II. Le lait dans les Niayes p. 178
II. 1. La convoitise des terres
ou l'agonie de l'élevage traditionnel dans la périphérie de Dakar p. 179
II. 2. Des femmes peul approvisionnent Dakar en lait local p. 182
II. 3. Les fermes laitières intensives en zone périurbaine de Dakar p. 183
II. 3. 1. La ferme agro-alimentaire de Wayembam p. 187
II. 3. 2. La ferme de Niacoulrab p. 188
II. 3. 3. La ferme agropastorale de Pout p. 190
II. 4. Keur Moussa et son fromage de chèvre p. 193
Conclusion partielle p. 197

TROISIÈME PARTIE :
Le uddugol *dans le bassin cotonnier :*
une nouvelle dynamique laitière au Fouladou p. 198
Introduction p. 199
Chapitre VII :
Rappel de l'organisation de la production laitière au Fouladou p. 200
I. L'espace Fouladou dans la Région de Kolda : présentation géographique p. 203
I. 1. Les ressources physiques p. 203
I. 2. Les ressources animales p. 207
I. 3. L'espace fouladou dans la Région de Kolda : le peuplement p. 208
I. 4. Le recul des espaces pastoraux p. 211
II. Le commerce traditionnel du lait p. 212
II. 1. Le lait et la vache dans la société peul p. 212
II. 2. La femme peul, entre savoir-faire traditionnel et commerce du lait p. 214
Chapitre VIII :
L'innovation technique et sociale :
l'introduction de la stabulation ou uddugol *au Fouladou* p. 221
I. L'évolution spatiale du bassin de collecte de Kolda p. 224
II. Le *uddugol* à Vélingara et Kounkané : de l'expérience d'une coopérative à l'approvisionnement par les transhumants p. 233
II. 1. Les producteurs de Vélingara gèrent une unité de transformation p. 233
II. 2. Les « transhumants » assurent l'approvisionnement de la laiterie Tumbude Bissabor p. 243

Chapitre IX :
Les relations villes-campagne au Fouladou et naissance d'une dynamique collective p. 246
I. Les échanges de produits et de services : le rôle du livreur p. 247
II. L'organisation interprofessionnelle et la dynamique collective p. 253
III. Les implications de la stabulation sur la dynamique du développement local p. 258
IV. Du bidon de lait local au sac de lait importé :
les prémices d'une crise du lait dans le système *uddugol* p. 261
Conclusion partielle p. 263

CONCLUSION GÉNÉRALE :
Des territoires, des dynamiques locales dans la filière laitière en mutation :
pour une nouvelle organisation spatiale p. 266

BIBLIOGRAPHIE p. 273

LISTES
Liste des tableaux p. 295
Liste des encadrés p. 297
Liste des figures p. 298
Liste des cartes p. 301

ANNEXES p. 303

TABLE DES MATIÈRES p. 331