



LA RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL

PREFACE

Il ne semble plus possible désormais de parler d'élevage sans la nécessaire référence à l'ensemble des facteurs permettant à l'animal d'exister et de produire. Cette idée commence à bien s'installer dans les approches du développement de ce secteur essentiel de notre économie rurale qu'est l'élevage.

L'animal, élément central de l'exploitation d'élevage, doit en effet, pour subsister et s'entretenir, bénéficier d'un certain nombre d'apports (alimentation, contrôle de la pathologie et de la reproduction, conduite...) dont l'identification doit être plus fine et la maîtrise plus complète si l'on veut pouvoir proposer au producteur une quelconque forme d'intensification.

L'analyse de ces différents aspects est donc primordiale.

Le mérite de matérialiser cette conception actuelle de l'élevage revient à l'Institut d'Élevage et de Médecine Vétérinaire des Pays Tropicaux (IEMVT), département du Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD), chargé de la responsabilité de cette collection à l'initiative du Centre Technique de Coopération Agricole et Rurale (CTA). Cette série comprend déjà les ouvrages concernant chronologiquement le Tchad, le Niger, le Burkina Faso et le Mali. Nul doute que l'expérience cinquantenaire de l'IEMVT ait conduit à ce choix judicieux.

Comme dans les pays voisins de la zone sahélienne, l'élevage sénégalais revêt une importance considérable.

Il représente un capital de l'ordre de 100 milliards de francs CFA, participe pour près de 7 p. 100 à la formation du PIB national et constitue 32 p. 100 du PIB du secteur primaire.

Malheureusement, malgré cette importance en capital, en raison de nombreuses années de sécheresse, l'élevage sénégalais reste encore insuffisant pour couvrir les besoins d'une population dont l'accroissement est de l'ordre de 3 p. 100 l'an.

La satisfaction des besoins de la population en denrées agricoles et, en particulier, en protéines d'origine animale, constitue un des objectifs essentiels du Gouvernement.

L'amélioration de la productivité du cheptel dans un contexte gratifiant pour le producteur ne peut être comprise que dans sa globalité. L'ouvrage ici préfacé, en s'attelant à l'analyse des conditions géographiques, hydrogéologiques, botaniques, agropastorales, pathologiques, sociales, des systèmes de production... répond pleinement au but fixé, à savoir mettre à la disposition du développement un outil complet permettant une exécution efficace de nos plans d'intervention et une gestion éclairée de ceux-ci.

Je me félicite donc de la qualité de cet ouvrage et veillerai à en encourager la diffusion et la consultation auprès de nos responsables qui ne pourront qu'en tirer le plus grand profit, au bénéfice de notre pays.



MBAYE DIOUF

MINISTRE DÉLÉGUÉ CHARGÉ
DES RESSOURCES ANIMALES DU SÉNÉGAL

INTRODUCTION

Le CTA (Centre Technique de Coopération Agricole et Rurale), créé en 1983 par la seconde Convention de Lomé, a pour tâche d'assurer les échanges d'information entre les États membres afin de permettre le développement agricole et rural.

Dans les grands objectifs et les grandes priorités qui ont été assignés au Centre figure, en bonne place, l'élaboration de synthèses et de mises au point des connaissances à partir des éléments disponibles et, très souvent, disparates.

La question s'est alors posée de savoir quelles synthèses seraient le plus rapidement utiles ?

En 1983, la sécheresse sévissait toujours en Afrique et frappait particulièrement les pays sahéliens. Dans ce contexte, il fallait se donner les moyens d'élaborer de nouvelles stratégies de développement, voire de survie. Cela plaidait en faveur de la rédaction d'un document simple mais exhaustif synthétisant les connaissances sur les pâturages sahéliens.

La désertification semblait continuer sa progression rapide et de grandes zones de végétation se trouvaient profondément modifiées, voire anéanties.

Devant de tels changements, une synthèse cartographique était-elle utile et pourquoi avoir réalisé cet ouvrage ?

Plusieurs arguments ont sous-tendu notre décision. Le premier découle de l'hypothèse que le Sahel n'est pas irrémédiablement condamné. La sécheresse, dont on doit bien entendu tenir compte dans les stratégies de développement et de gestion rationnelle des parcours, ne continuerait pas à sévir. Des épisodes humides et secs alterneraient comme par le passé. Par hypothèse, cela signifie que l'état et la productivité des pâturages fluctueraient entre des valeurs élevées les bonnes années et des valeurs basses, voire très basses, les mauvaises années.

La probabilité d'avoir des valeurs hors de cette fourchette reste alors très faible.

La nécessité de synthétiser les connaissances acquises antérieurement constitue le deuxième argument. La stratégie à élaborer doit, à l'évidence, tenir compte des expériences préexistantes.

Certes, il reste de nombreuses lacunes dans la connaissance, il y aura des difficultés lors de leur actualisation mais la recherche du perfectionnisme doit être momentanément écartée car elle est un trop grand frein à la diffusion de l'information. C'est d'ailleurs le sort de tous les ouvrages de ce genre de se démoder. Le dessin, la carte figent les situations souvent instables mais ont le mérite de faire ressortir les lacunes et d'offrir une base pour les travaux qui viendront les combler ou pour ceux qui tendront à améliorer et perfectionner l'existant.

Le troisième argument pris en compte est la grande utilité de l'ouvrage pour les planificateurs malgré les modifications constatées de certains facteurs écologiques. Ainsi, deux valeurs ont été retenues en ce qui concerne la productivité des pâturages.

Il est alors apparu que des thèmes connexes devaient être abordés pour permettre de replacer les pâturages dans le contexte plus que rural de l'élevage et pour préciser la manière dont les éleveurs les utilisent, compte tenu des différentes contraintes liées à l'environnement.

Le territoire sénégalais avec ses 196 000 km² se caractérise par une forte proportion d'espace sahélien situé au-dessus de l'isohyète 600 mm. Le climat revêt un aspect original dû essentiellement à la disposition géographique du pays qui dispose d'une importante façade littorale sur l'atlantique.

L'exploitation de l'arachide et le développement des aménagements hydro-agricoles tendent de plus en plus à réduire l'espace pastoral et contribuent à développer une situation de crise au sein de l'élevage sénégalais.

En botanique on constate que la flore du Sénégal contient peu d'endémiques mais que la connaissance du couvert végétal bénéficie de l'existence de plusieurs ouvrages dont une flore illustrée en cours de publication.

L'Agropastoralisme a conduit à la réalisation d'un inventaire de la végétation et l'ensemble du pays a fait l'objet d'une cartographie spéciale intégrant diverses échelles sauf sur la partie littorale et le Sud-Est du territoire.

Les fourrages sénégalais ont, comme la plupart des fourrages tropicaux, des teneurs en certains minéraux insuffisantes pour couvrir les besoins nutritionnels du cheptel. Les carences en phosphore sont responsables de certaines pathologies décrites depuis plusieurs décennies et limitent la productivité du bétail. Des carences ou des subcarences en zinc et secondairement en cuivre ont aussi été mises en évidence. L'utilisation des phosphates naturels sénégalais est séduisante sur le plan économique mais leur richesse en fluor et/ou la faible digestibilité de leur phosphore leur confère, à l'état brut, une faible valeur alimentaire ; des expérimentations complémentaires sont donc nécessaires.

Les ressources en eaux souterraines du territoire sont très conditionnées par les deux climats rencontrés, l'un sahélien, au nord de l'isohyète 600 mm, l'autre soudanien, situé au sud de cette ligne. Si l'on excepte les zones proches du fleuve Sénégal, on peut remarquer que les aquifères se rechargent plus difficilement au nord qu'au sud sans toutefois atteindre la cote d'alerte dans les deux modes d'utilisation : pastoral et villageois.

C'est essentiellement l'éleveur Peul qui exploite les terres du Sahel sénégalais réparties selon quatre entités géographiques principales : la vallée du fleuve Sénégal, le bassin du Ferlo, la zone dunaire et la région des Naay. Les conditions d'utilisation des ressources ont considérablement évolué au cours des quatre dernières décennies sous l'influence de divers programmes tendant à l'intensification de l'élevage, par exemple la réalisation de nombreux forages.

Ces modifications ont entraîné un changement profond des mentalités et une relative démotivation chez les éleveurs. L'élevage sénégalais est maintenant dans une période de mutation à l'issue de laquelle il doit trouver un nouvel équilibre.

C'est l'ensemble de l'élevage qui a été ici pris en compte : des races NDama trypanotolérantes du sud jusqu'aux élevages nomades de la zone traditionnelle sahélienne du nord. Une bibliographie comportant 300 titres traitant des races domestiques animales sur l'ensemble du territoire sénégalais a été élaborée à l'IEMVT. La localisation géographique des études apparaît sur les illustrations cartographiques accompagnant cette bibliographie spéciale.

Au début du siècle les glossines étaient localisées dans la région des Naay et dans la partie méridionale du Sénégal.

Après les campagnes de lutte développées avec l'aide de la FAO et la période de sécheresse, il apparaît aujourd'hui que les mouches n'existent plus que dans le sud du pays et de manière résiduelle dans le sud du bassin arachidier et dans la région Sud de Tambacounda.

Il apparaît toutefois que des contrôles annuels restent très importants pour prévenir tout retour des insectes dans les régions assainies.

La distribution des tiques au Sénégal est influencée par les fluctuations climatiques naturelles et par les conséquences indirectes subies par l'écologie après la mise en œuvre de différents plans d'aménagement créant de nouveaux équilibres. L'étude présentée ici constitue un indispensable plancher de réflexion face aux situations futures.

Les helminthes ont fait l'objet d'une recherche très suivie qui a permis de dresser un inventaire des parasites concernant les bovins et les petits ruminants. Il est indispensable d'assurer la continuité de ces programmes afin de mettre au point les traitements appropriés pour protéger le rendement des productions animales.

Au Sénégal, les services vétérinaires ont, depuis plusieurs années, bien maîtrisé la plupart des maladies infectieuses (bactériennes ou virales). Toutefois, les grandes épizooties telle la peste bovine ou la fièvre aphteuse font encore peser une menace sur le pays tant que leur éradication n'est pas réalisée au niveau du continent. D'autres maladies à évolution cyclique ou saisonnière (peste équine, dermatophilose) doivent toujours faire l'objet de mesures de surveillance, leur réapparition étant possible à tout moment.

Enfin, les maladies considérées jusqu'à présent comme secondaires peuvent se révéler particulièrement graves dans un proche avenir : cowdriose, rhinotrachéite infectieuse bovine, etc.

L'infrastructure vétérinaire, comme l'élevage lui-même, est en pleine mutation et de nombreux groupements d'intérêt économique se créent parmi les éleveurs. Il convient cependant d'accroître les crédits de fonctionnement et de doter les groupements de moyens législatifs indispensables à leur fonctionnement.

Un article sur la formation des cadres dans le domaine pastoral a été inclus dans cet ouvrage pour souligner l'importance de ce secteur au sein de l'élevage. Les programmes ont porté principalement sur la santé animale, l'alimentation et l'abreuvement du bétail.

Un encadrement bien adapté au monde des éleveurs est la condition indispensable à la réalisation des projets de développement de l'élevage. Dans le chapitre "Éléments pour une approche intégrée des systèmes de production agropastoraux", on découvre une analyse des écosystèmes forestiers pastoraux et agricoles et leurs imbrications aboutissant à des propositions pour un plan d'action. Deux exemples de réalisation, l'une en zone sahélienne, l'autre en zone soudanienne, sont présentés.

Nous nous félicitons, à l'occasion de cette publication, de l'efficacité dont les chercheurs sénégalais de l'ISRA (LNERV) ont fait preuve pendant la réalisation de l'ouvrage en collaborant étroitement avec leurs collègues de l'IEMVT.

Grâce à cet esprit d'équipe, un document de référence sur l'élevage a pu être mis à la disposition des autorités à un moment important pour l'avenir du Sénégal.

**CET OUVRAGE, FINANÇÉ PAR LE CENTRE TECHNIQUE
DE COOPÉRATION AGRICOLE ET RURALE – CTA*
A ÉTÉ RÉALISÉ PAR
L'INSTITUT D'ÉLEVAGE ET DE MÉDECINE VÉTÉRINAIRE
DES PAYS TROPICAUX – IEMVT****

Le texte du chapitre traitant des ressources en eau de la République du SÉNÉGAL et son illustration cartographique ont été réalisés avec le concours et l'appui documentaire du BUREAU DE RECHERCHES GÉOLOGIQUES ET MINIÈRES – BRGM...

RÉDACTION

Alioune Bâ – *Géographe - Maître assistant - Université Cheikh Anta DIOP - Dakar.*

Cheikh Bâ – *Géographe - Professeur - Université Cheikh Anta DIOP - Dakar.*

J.-L. Camicas – *Épidémiologiste - ORSTOM - Dakar.*

Maïmouna Cissé – *Nutritionniste - LNERV/ISRA - Dakar-Hann.*

Amadou Diaïté – *Parasitologue - LNERV/ISRA - Dakar-Hann.*

Omar Talla Diaw – *Parasitologue - LNERV/ISRA - Dakar-Hann.*

Khassoum Dieye – *Agrostologue - Chef de service - LNERV/ISRA - Dakar-Hann.*

Amadou Tamsir Diop – *Agrostologue LNERV/ISRA - Dakar-Hann.*

G. Forgiarini – *Assistant géographe - IEMVT.*

A. Gaston – *Agropastoraliste - LNERV/ISRA - Dakar-Hann.*

H. Guerin – *Nutritionniste - IEMVT.*

Arona Gueye – *Parasitologue - Chef de département LNERV/ISRA - Dakar-Hann.*

Mamady Konté *Microbiologiste - LNERV/ISRA - Dakar-Hann.*

G. Lamarque – *Ingénieur cartographe - IEMVT.*

J.-P. Lebrun – *Botaniste - IEMVT.*

H. Le Gac – *Ingénieur hydrogéologue - BRGM.*

Paul NDiaye – *Géographe - Maître assistant - Université Cheikh Anta DIOP - Dakar.*

D. Planchenault – *Zootechnicien - IEMVT.*

D. Richard – *Nutritionniste - LNERV/ISRA - Dakar-Hann.*

Youssouf Sarr – *Parasitologue - LNERV/ISRA - Dakar-Hann.*

Mohamadane Seye – *Parasitologue - LNERV/ISRA - Dakar-Hann.*

G. Tacher – *Directeur de l'IEMVT/CIRAD.*

Ibrahima Albassadji Touré – *Géographe - Coordonnateur FAPIS.*

G. Vassiliadès – *Parasitologue - Chef de service - LNERV/ISRA - Dakar-Hann.*

RÉALISATION DES MAQUETTES ET DES CARTES

P. R. Dubois

L. Fery

N. Fontaine

S. Magnier

I. de Zborowski

cartographes IEMVT

Traitements photographiques :

R. Lacotte

COORDINATION TECHNIQUE

G. Lamarque

* Centre Technique de Coopération Agricole et Rurale « De Rietkampen », Galvanistraat 9, EDE
Adresse postale : Postbus 380, 6700 AJ WAGENINGEN, PAYS-BAS
Téléphone : 08380-20484 - International 31-8380-20484 - Telex : 30169

** Institut d'Élevage et de Médecine Vétérinaire des Pays Tropicaux
Département Élevage et Médecine Vétérinaire du CIRAD (1)
10, rue Pierre Curie, 94704 MAISONS-ALFORT Cedex
Téléphone : (1) 43 68 88 73 - Telex IEMVT 262017 F

*** Bureau de Recherches Géologiques et Minières
Service Géologique National
BP 6009, 45060 ORLÉANS Cedex - Téléphone : (38) 64 34 34

(1) CIRAD : Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement.

Les fonds topographiques partiellement actualisés de la carte des potentialités pastorales à 1/500 000 ont été réalisés à partir des publications de l'Institut Géographique National (IGN) 2, avenue Pasteur 94160 Saint-Mandé (France).

Le tracé des frontières figurant sur les cartes n'a pas de valeur juridique et ne saurait engager la responsabilité des auteurs.

La toponymie adoptée est celle des feuilles à 1/200 000 et à 1/1 000 000 de l'IGN.

NOTE AUX UTILISATEURS : Cette synthèse sur l'élevage en République du Sénégal est le cinquième chapitre de l'ouvrage général regroupant six pays : Tchad, Niger, Sénégal, Mali, Burkina Faso et Mauritanie.

Le degré de précision et l'importance quantitative des renseignements fournis sont variables selon les thèmes et les pays en fonction de la nature des documents de base existants et des connaissances acquises dans chaque domaine.

SOMMAIRE

| | |
|--|----|
| L'ORIGINALITÉ DU SAHEL SÉNÉGALAIS – P. Ndiaye, Alioune BÂ | 1 |
| Texte et carte | |
| L'ORIGINALITÉ DU SAHEL SÉNÉGALAIS | 2 |
| Texte (suite et fin) | |
| BOTANIQUE – J.-P. Lebrun | |
| Texte - Illustration | |
| AGROPASTORALISME – A. Gaston, Kh. Dieye | 3 |
| Texte | |
| AGROPASTORALISME | 4 |
| Texte (suite et fin) | |
| CARTOGRAPHIE – TÉLÉDÉTECTION - G. Lamarque, G. Forgiarini | |
| Textes et cartes | |
| LÉGENDE DE LA CARTE DES POTENTIALITÉS AGROPASTORALES | 5 |
| Feuille OUEST à 1/500 000 | 6 |
| Feuille EST à 1/500 000 | 7 |
| COMPOSITION MINÉRALE DES FOURRAGES – H. Guerin, M. Cissé, V. Heinis | 8 |
| Texte et tableaux | |
| COMPOSITION MINÉRALE DES FOURRAGES | 9 |
| Texte et tableaux (suite) | |
| COMPOSITION MINÉRALE DES FOURRAGES | 10 |
| Carte (suite et fin) | |
| LES EAUX SOUTERRAINES – H. Le Gac | 11 |
| Texte et carte | |
| LES EAUX SOUTERRAINES | 12 |
| Texte et cartes (suite et fin) | |
| L'ÉLEVEUR ET LES TERRES DU SAHEL SÉNÉGALAIS – Cheikh BÂ | 13 |
| Texte et carte | |

| | |
|---|-----------------|
| L'ÉLEVEUR ET LES TERRES DU SAHEL SÉNÉGALAIS | 14 |
| (Suite et fin) | |
| L'ÉLEVAGE – D. Planchenault | 15 |
| Texte et tableaux | |
| L'ÉLEVAGE | 16 |
| Bibliographie (suite) | |
| L'ÉLEVAGE | 17 |
| Carte (suite) | |
| L'ÉLEVAGE | 17 ^b |
| Bibliographie (suite) | |
| L'ÉLEVAGE | 18 |
| Carte (suite et fin) | |
| GLOSSINES ET TRYPANOSOMES ANIMALES – A. Diaïté | 19 |
| Texte et cartes | |
| DISTRIBUTION DES TIQUES DU BÉTAIL – A. Gueye, J.-L. Camicas | 20 |
| Texte et cartes | |
| RÔLE ÉPIDÉMIOLOGIQUE DES MOLLUSQUES– O.T. Diaw | 21 |
| Texte et carte | |
| LES HELMINTHES PARASITES DES RUMINANTS– G. Vassiliadès | 22 |
| Texte | |
| PROGRAMME DE PATHOLOGIE BACTÉRIENNE – M. Konté | 23 |
| Texte | |
| LES INFRASTRUCTURES VÉTÉRINAIRES – A.-T. Diop | 24 |
| Texte et carte | |
| DOMAINE PASTORAL : DÉVELOPPEMENT, RECHERCHE, FORMATION – I.-A. Touré | 25 |
| Texte et carte | |
| DOMAINE PASTORAL : DÉVELOPPEMENT, RECHERCHE, FORMATION | 26 |
| Texte (suite et fin) - Tableaux et carte | |
| POUR UNE APPROCHE DES SYSTÈMES AGRO-SYLVO-PASTORAUX – I.-A. Touré, A. Gaston . | 27 |
| Texte et figures | |

L'ORIGINALITÉ DU SAHEL SÉNÉGALAIS

Ndiaye Paul, Ba Alioune, 1988. République du Sénégal : l'originalité du Sahel sénégalais. In : Élevage et potentialités pastorales sahéliennes. Synthèses cartographiques. Sénégal = Animal husbandry and sahelian pastoral potentialities. Cartographic synthesis. Senegal. CIRAD-IEMVT - FRA. Wageningen : CTA-CIRAD-IEMVT, 1-2. ISBN 2-85985-121-6 ; 2-85985-125-9

Le territoire du Sénégal apparaît comme un finistère pour le Sahel ouest-africain dont il occupe la partie continentale la plus avancée. A ce titre, il constitue avec la Mauritanie l'un des seuls espaces nationaux sahétiens disposant d'une façade sur le littoral atlantique, avantage considérable au moins sur le plan climatique, au regard du caractère continental marqué qui accentue l'aridité dans tous les grands pays du Sahel jusqu'au Tchad.

Une autre particularité est liée à la localisation du territoire sénégalais dans le secteur méridional du Sahel, zone de transition vers le domaine soudanien, où les conditions générales d'humidité sont plus favorables et conditionnent avantagement les possibilités de mise en valeur.

La dernière caractéristique a trait à l'exiguïté relative d'un territoire qui voit, en conséquence, les variations s'opérer très rapidement en latitude alors qu'elles sont plus progressives dans le Sahel central et oriental.

Localisation

La République du Sénégal s'étend sur 196 000 km environ entre le 12° et le 17° de latitude nord ; cette situation permet de retrouver sur le territoire la plupart des paysages végétaux ouest-africains allant des faciès subguinéens aux faciès sahétiens typiques. En considérant le domaine situé au nord de l'isohyète 600 mm, la majeure partie du pays est actuellement constituée en secteur sahélien dont la prépondérance s'est accrue au cours des dernières décennies.

Relief

Il se répartit généralement en bas-plateaux entaillés par un réseau hydrographique fossile et offre peu de contrastes dans tout le secteur sahélien sénégalais où aucun obstacle majeur ne vient perturber une organisation générale marquée par une décroissance très lente des altitudes du Sud-Est en direction du littoral. Les altitudes sont peu élevées et la dénivellation atteint à peine 150 m sur 600 km d'est en ouest ; cela indique un modelé assez monotone que l'ensemble topographique constitué par le plateau Thiès, à l'ouest, nuance localement tout en assurant la jonction entre la presqu'île du Cap-Vert et le reste du pays. Les formations dunaires édifiées dans la partie Nord-Ouest du Sénégal en massifs plus ou moins émoussés et continus apportent des modifications de détail puisque les sommets dominant, de quelques mètres à quelques dizaines de mètres au plus, les dépressions interdunaires adjacentes.

La disposition du relief, associée à sa faiblesse, favorise la circulation dans un espace dominé par des activités pastorales intégrant les déplacements fréquents dans son schéma d'organisation. Elle influence également le réseau de surface des différents systèmes hydrologiques qui, bien que fossiles pour la plupart, s'orientent tous vers l'ouest à partir de hautes vallées situées parfois à plus de 400 km de leur exutoire et déterminent la localisation des grandes mares d'hivernage ou celle des forages dont l'impact sur la gestion de l'espace et l'organisation des activités, dans le bassin-versant du Ferlo notamment, apparaît fondamental.

Situation climatique

La satisfaction des besoins en eau au Sahel est assurée principalement par les précipitations annuelles suppléées, durant la période de rémission pluvieuse, par l'utilisation des différents aquifères exploités depuis quelques décennies.

L'appartenance de la région sahélienne au domaine tropical à saisons contrastées détermine les grands traits du climat.

La circulation générale

Le balancement de deux masses d'air de nature, d'origine et d'humidité différentes rythme la succession des saisons au-dessus du territoire. La première masse d'air correspond à l'alizé continental provenant de l'anticyclone thermique saharien ; de direction nord à nord-est, son parcours sur la partie saharienne du continent avant l'entrée au Sénégal renforce à la fois sa sécheresse et l'importance des aérosols qui lui sont associés sous forme de poussières fines. L'alizé continental se caractérise par une amplitude thermique diurne très accusée, dépassant souvent 20° C durant sa période d'occurrence entre novembre et juin, marquée par l'absence de toute précipitation météorique.

La frange littorale du Sahel sénégalais observe, durant la même période, le passage d'un alizé aux caractéristiques légèrement différentes, issu de l'anticyclone des Açores et de direction nord à nord-ouest ; son parcours maritime influe sur l'humidité de cet alizé parfois saturé et sur l'amplitude thermique diurne relativement faible. Cependant, il génère très peu de précipitations et l'effet qu'il exerce sur les régions côtières traversées au Nord de la presqu'île du Cap-Vert est essentiellement thermique puisqu'il contribue à abaisser de plusieurs degrés la température moyenne de cette zone par rapport à l'intérieur qui commence, il faut le signaler, à quelques dizaines de km seulement du littoral.

La circulation d'alizé, qui s'étend sur la plus grande partie de l'année en situation de saison sèche, est relayée à partir du mois de juin, en règle générale, par une masse d'air d'origine australe issue de l'anticyclone de Sainte-Hélène : la mousson. Elle s'établit progressivement sur le Sahel entre juin et août à partir du secteur Sud-Est avant d'opérer un retrait très rapide en septembre-octobre. La délimitation entre l'alizé et la mousson est matérialisée par le front intertropical (FIT) dont le passage ascendant ou descendant marque le changement de saison. La mousson présente des caractères de fortes humidité et instabilité qui lui permettent d'assurer la totalité des précipitations observées pendant la courte saison pluvieuse.

Les précipitations

Elles sont faibles et montrent une réduction méridienne de leur volume passant de 600 mm au Sud à 200 mm environ au Nord du domaine sahélien. Cette évolution, dans l'espace, de la pluviométrie peut être révélée par d'autres indicateurs. En effet, la majeure partie des précipitations est apportée par le passage des lignes de grains dont le nombre moyen au cours de la saison des pluies varie entre 40 et moins de 20 ; il en est presque de même pour les jours de pluie observés avec un nombre moyen qui se situe entre 40 à 55 au Sud et 20 jours au Nord où plus de la moitié de ceux-ci intéressent le seul mois d'août. On observe donc un gradient général indiquant une réduction pluviométrique en direction du nord à l'image des autres pays sahéliens.

Les variations pluviométriques

La spécificité du Sahel repose principalement sur les fluctuations climatiques interannuelles et notamment celles qui concernent la pluviométrie dont les écarts à la normale ont atteint, au cours de ces cinquante dernières années, des valeurs de l'ordre de 35 à 40 p. 100 pour le Nord du Sénégal, avec une tendance plus fréquente au déficit. A cet égard d'ailleurs, la décennie 1971/1980 a marqué une amplification du processus puisque des conditions extrêmes ont été observées avec des déficits pluviométriques atteignant 50 à 60 p. 100 dans la partie septentrionale du Sahel. Cette situation, qui traduit une évolution régressive des conditions générales, aboutit à une extension vers le sud de la zone sahélienne considérée à partir de l'isohyète 600 mm.

Dans le cas du Sénégal, l'observation des positions successives de deux lignes isophènes remarquables, les isohyètes 300 et 600 mm, entre les décennies 1941/1950 et 1971/1980 montre une translation sur 80 à 120 km vers le sud en une trentaine d'années ; ainsi, l'isohyète 300 mm située à 16° N est descendue de un degré alors que l'isohyète 600 mm a opéré le même déplacement pour se positionner sur le 14° N. Ces modifications ont entraîné, au plan spatial, une situation nouvelle puisque, avant 1950, le domaine sahélien sénégalais au nord de l'isohyète 600 mm correspondait à 77 000 km² environ y compris la vallée du fleuve Sénégal, soit 2/5 du territoire ; la récession pluviométrique constatée jusqu'en 1980 y a ajouté 43 000 km², de sorte que 3/5 du pays se trouvaient intégrés au Sahel. Les conséquences agricoles et agropastorales sont énormes, entraînant le plus souvent des conflits pour l'occupation de l'espace entre agriculteurs préétablis et pasteurs obligés d'étendre leurs zones de parcours. Elles concernent également tout le système hydrologique de surface affecté par le déficit pluviométrique : crues de faible ampleur et de courte durée, recharge limitée des nappes superficielles, tarissement précoce des mares temporaires, etc.

Il faut signaler enfin que le contexte de baisse de la pluviosité n'exclut pas l'apparition occasionnelle d'années à peu près normales comme 1969, 1975, 1985 et 1987.

Sols et couvert végétal

Un classement schématique des sols du domaine sahélien autorise la distinction de deux groupes de sols selon qu'ils ont été formés sur place ou non. Le premier groupe concerne les sols ferrugineux tropicaux dans lesquels on a intégré les sols brun-rouge, un peu moins épais et situés surtout à l'est du lac de Guiers ; ils se localisent dans la partie Ouest du Sahel et sont constitués par un matériel sableux, issu des massifs dunaires très émoussés, qui leur assure un excellent drainage. L'exploitation agricole et pastorale très intensive qu'ils subissent les a partout épuisés, aussi leur couverture végétale se réduit-elle souvent à un parc sélectionné dominé par quelques acacias (*Acacias albida*, *A. tortilis*, *A. senegal*, etc.). A ce groupe se rattachent les sols peu évolués à l'horizon de surface cuirassé principalement dans le secteur oriental ; plus à l'ouest, ils demeurent fréquemment sub-affleurants. Des formations ligneuses buissonnantes et denses, dominées par *Boscia senegalensis* et divers *Combretum*, les recouvrent.

Le second groupe rassemble des sols hydromorphes résultant du dépôt d'alluvions fines fluviales ou marines ; ils occupent les secteurs estuariens ou deltaïques des systèmes hydrologiques du Sénégal et du Saloum où ils sont fortement salés, ce qui limite la végétation à quelques espèces adaptées : *Rhizophora*, *Avicennia*, *Tamarix*. Plus en amont, les sols hydromorphes ne sont bien représentés que sur le cours du Sénégal où, en raison des aménagements agricoles, seuls des lambeaux forestiers à *Acacia nilotica* subsistent encore ; par contre, ils sont fréquemment fossilisés par des nappages sableux dans les vallées sèches du Ferlo ou du Saloum. Sur la côte, le dépôt par la dérive littorale d'importantes quantités de sables récents a permis le façonnage de systèmes dunaires vifs, à sols minéraux bruts et à couverture végétale nulle, très sensibles à la déflation éolienne.

Le Sahel : zone à risques

Le contexte dans lequel s'inscrit le domaine sahélien est marqué par une baisse significative des conditions pluviométriques dont les effets se manifestent par le recul des formations climaciques qui montrent partout une réduction de leur productivité, et parfois aussi de leur diversité. Les formes d'aménagement pratiquées, notamment sur les parcours, aboutissent souvent à une situation de dégradation à la suite d'une surexploitation des potentialités pastorales qui amplifient le processus lié au facteur pluviométrique. Il se trouve que le Sahel est ainsi exposé à des risques majeurs, susceptibles de conduire à une dégradation généralisée de tous les écosystèmes, en raison de la combinaison des phénomènes naturels défavorables et des modes d'exploitation mal maîtrisés, qu'il faudra bien résoudre.

Peuplement

À l'évidence, le Sahel sénégalais est une zone à hauts risques climatiques, un milieu naturel hostile où l'insuffisance des quantités d'eaux pluviales disponibles rend aléatoire la culture sèche. Sa limite méridionale présentée dans plusieurs travaux est matérialisée par l'isohyète 600 mm (1941/1950) passant au nord de Thiès et M'Backé ; pendant la sécheresse contemporaine (1971/1980), elle correspond à la ligne Fadiouth, Fouta-Dioula, Kougheul et le nord de Tambacounda. Le secteur le plus typé du Sahel sénégalais est localisé au nord de l'isohyète 300 mm (1941/1950) : il s'agit d'une poche de sécheresse comprise entre Ross Bethio à l'ouest, Labgar au sud-est et Podor au nord ; celle-ci connaît une plus grande extension en 1971/1980, période au cours de laquelle l'isohyète 300 mm coïncide avec la ligne NDandé, Coki, Dahra, Velingara ferlo, Kanel. C'est un milieu subaride où la vallée du Sénégal, comme les vallées fossiles dans une moindre mesure, apparaît comme une traînée de vie, une oasis dont même les forages du Ferlo n'arrivent pas à atténuer l'attractivité. Enfin, c'est un domaine à vocation pastorale affirmée, la région de concentration des pasteurs nomades peul : "à l'est d'une ligne Dagana-Kaffrine, c'est-à-dire dans la portion du territoire sénégalais la moins peuplée, la moins touchée par le réseau d'équipement et d'activités socio-économiques et socio-éducatives, en bref, la plus enclavée"². Cet hinterland est diversement attaqué : les contraintes écologiques ne sont plus la seule menace pour l'élevage extensif et son terrain ; ce sont encore certaines conditions économiques qui font de cet espace une frange pionnière où les vallées pérennes et les lacs en vue de l'irrigation sont très convoités, et où les forêts classées et les réserves sylvopastorales ne constituent qu'un obstacle relatif face à l'expansion des cultures modernes et des projets initiés de l'extérieur. L'humanisation progressive des zones de contact espace agricole/espace pastoral réduit donc les pistes de parcours et engage les pasteurs peul dans le processus de sédentarisation : leurs campements se sont groupés en grosses agglomérations autour des points d'eau du Ferlo, le long des voies de communication (voie ferrée Louga-Linguère achevée en 1931 ; route du diéri St Louis-Bakel construite depuis 1965 ; route des Niayes, route de Kayar, route Louga-Gnith, etc.) et dans les régions de colonisation récente (Niayes, vallée du Sénégal). Ainsi "selon la dynamique résidentielle et le mode de résidence", on classe les pasteurs peul du Sahel sénégalais en deux grandes communautés : il s'agit d'une part des "Peul walwalbe" riverains de la section de la vallée alluviale du Sénégal et vivant en contact avec les sédentaires wolof et toucouleur, et les "Peul Diedierbe", d'autre part, dont l'horizon familial est la vaste étendue du Ferlo et la zone sylvopastorale.

Complémentarité Walo/Dieri, facteur de fixation des walwalbe

Dans la vallée, l'élevage n'est pas le fait exclusif des Peul ; les Wolof, les Toucouleur possèdent quelques bovidés. Ils constituent pour eux un placement rentable puisqu'ils se multiplient, fournissent du lait et peuvent être vendus quand le besoin d'argent se fait sentir. Ainsi, à la faveur de la péjoration climatique, un transfert important de bétail s'est opéré au profit de salariés et autres commerçants des centres urbains riverains. Ces nouveaux propriétaires confient leurs troupeaux taris à des bergers peul, ne gardant sur place que quelques vaches en lactation. Aussi compte-t-on un troupeau communal relativement important dans des localités comme Richard-Toll, Dagana, Podor, Matam. De surcroît, en milieu villageois toucouleur, prolifère un cheptel ovin et caprin sur lequel les prélèvements sont plus courants. Les véritables éleveurs restent les Peul qui ont placé l'élevage en tête de leurs activités, tout en consacrant encore une part appréciable de celles-ci à la culture de décrue, en contre saison froide, et à la culture sous pluie, en hivernage. Il s'agit de Foulbe Walo, autrement appelés Walwalbe, qui peuplent la vallée alluviale du Sénégal, du Delta au département de Matam, voire à l'arrondissement d'Olouldou. L'association walo/dieri se traduit chez eux par leur habitat dédoublé entre la zone d'inondation et les terres dunaires du haut pays (campements de saison sèche : "ceddale" et campement de saison humide : "rumaare").

En effet, la plupart d'entre eux campent en saison humide en bordure de la route dite du diéri. Pendant la saison sèche, ils résident dans des campements, à l'arrière de la ligne de gros villages wolof ou toucouleur, voire peul comme Ross Bethio, et de leurs terroirs. En outre, à proximité des points d'eau du haut diéri, distant de plusieurs dizaines de kilomètres du walo, campent toute l'année des Peul qui continuent d'exploiter des champs de culture de décrue. Schématiquement ces campements appartiennent, selon le degré d'éloignement du walo, à deux ceintures de peuplement :

- les campements du proche diéri distants d'environ 10 km à vol d'oiseau, de la vallée : ce sont, par exemple, les points de rassemblement de Pate Badio, Ida, Kirire, Kavel Dialloubé, Diam-Weli, etc. ;
- parmi les campements du haut diéri, éloignés de plus de 30 à 40 km, nous identifions les plus importants : Niassante, Tatki, Tekanguel, M'Bidi, Yare Lao, Guèye Kada, etc.

Vu sous un autre plan, les établissements peul se présentent le long de la vallée de la manière ci-après :

Au delta, les Walwalbe vivent soit dans des campements, soit dans des villages à structure polyethnique (Wolof, Peul, Maure) compris dans un territoire formant un quadrilatère délimité au Nord par le fleuve proprement dit, à l'Ouest par l'océan Atlantique, à l'Est par l'axe Taouey-Lac de Guiers-Bounoum et au Sud par une ligne joignant Saint-Louis et Keur Momar Sarr.

Dans le secteur Richard-Toll-Podor, ils cohabitent encore avec Wolof, Toucouleur et Maure. C'est notamment dans l'arrondissement de Thille Boubacar qu'ils sont les plus nombreux. Dans cette partie de la vallée, ils sont l'ethnie dominante ; on les recense aussi au Nord et au Nord-Ouest de la localité de NDioum, en bordure du diéri et dans l'île à morphil où ils sont presque aussi nombreux que les paysans toucouleur. Ils sont dans la région, semble-t-il, de longue date et ont pu étendre leurs cultures et élargir leur espace pastoral ; leur influence est sensible dans le tissu villageois qui renferme des agglomérations peul très caractéristiques comme Loboudou Peul, Thille Boubacar, NDiayène, Kine Bali, Gamadi, etc.

Dans le périmètre Podor-Kaedi-Matam, ils résident généralement pendant la saison sèche à proximité des terrains de culture de décrue, dans des campements sur site de "fonde". Certains ont créé des villages en bordure de diéri pour la conduite de l'élevage ; quelques effectifs descendent au walo pour le temps des travaux agricoles. Enfin, et cela appartient au passé récent - à la suite de la pacification de la rive droite - ils ont étendu leur aire de peuplement et leurs terres de culture en rive mauritanienne où ils ont fondé de petits villages. Ceux-ci ont souvent été des lieux de transit pour les troupeaux nombreux venus du Sénégal et se dirigeant vers l'est à la recherche des terrains de parcours.

A l'évidence, dans leurs pratiques on relève une symbiose entre le mode de vie peul fondé traditionnellement sur l'élevage transhumant et les conditions géographiques spécifiques autorisant l'agriculture : ils exploitent efficacement la complémentarité walo/diéri. Cet attachement relatif à la vallée fait des Walwalbe des éléments plus stables que les Peul diedierbe qui vivent au "grand large" dans le Ferlo, la zone sylvopastorale et le domaine agropastoral, en contact avec l'océan Atlantique. Ici les mouvements de troupeau sont plus amples, l'habitat plus élastique.

Le "Pastoralisme" des Foulbe diéri ou Diedierbe

Les Diedierbe sont des Peul nomades qui sillonnent avec méthode un vaste domaine endoréique qui s'étale de la rive gauche du fleuve Sénégal aux confins méridionaux de la savane, d'une part, du Boundou-Ferlo au littoral atlantique, d'autre part. Dans ce grand ensemble, au-delà du 14^e parallèle, s'étirent les vallées mortes du Saloum, du Sine et du Ferlo. En outre le lac de Guiers, les marécages à l'arrière des dunes littorales, tout comme le fleuve Sénégal, sont des foyers d'accueil très convoités. Aussi les Diedierbe y ont-ils pour voisins Wolof et Sérère qui, tout en ayant comme activité principale l'agriculture, pratiquent également l'élevage ; cela reste encore plus vrai chez les paysans sérère, "cousin à taquin" des Peul, qui ont inventé un système agraire fondé sur la rotation des cultures et la pratique de la vaine pâture.

Du nord au sud, des pasteurs peul occupent "un couloir fondamental"² dans l'espace administratif du Sénégal : il s'agit du département actuel de Dagana, nord du couloir - région de nomadisation traditionnelle et théâtre aujourd'hui de transformations économiques remarquables. L'habitat y est marqué surtout par la dispersion en campements. C'est dans le bassin du Ferlo, c'est-à-dire la presque totalité de la zone sylvopastorale, que l'on rencontre "le domaine de concentration de Peul pasteurs le plus important au Sénégal, voire en Afrique de l'Ouest"². Peul Latienabe et Dienguelbe se partagent cet espace, les derniers nommés occupant aussi des positions plus occidentales, nettement atlantiques.

Les Latienabe, un lignage assez divers, restent donc tournés vers la vallée du Sénégal ; les principaux groupes composants occupent la périphérie immédiate de Linguère et deux axes tirant vers Podor (Fouta Toro central), dans un sens, et vers Goudiry (Ferlo Boundou), dans un autre. Les localités les plus connues et peuplées par ces groupes sont Yang-Yang, dans la vallée M'Bidi, Diéri Biram (près de Dahra), Labgar, Barkedji, sur la rive droite du Ferlo, Loumboul Lana, Velingara Ferlo, dans la vallée fossile, Tessekre, Amali, Guèye Kada, etc.

L'ORIGINALITÉ DU SAHEL SÉNÉGALAIS (SUITE)

Les Dienguelbe, plus tournés vers le milieu wolof et le bassin arachidier vivent à l'Ouest et au Sud-Ouest de Linguère jusqu'au bassin du Saloum. Ils sont en majorité au sud de la voie ferrée Louga-Linguère et dans l'arrondissement de Dahra, ce qui correspond à la région de Louga, au centre du "couloir fondamental". Ils y vivent en villages ou en très petits campements saisonniers. Les centres principaux sont Dahra, Boulel, Wendu Panal, Sagata Djolof, Yang-Yang, Gassan : "c'est ici le finistère de Foulbe de l'Afrique Occidentale, la région d'accueil des vagues et groupes migratoires qui, en Afrique, sont les seuls à entrer en contact avec l'océan, le domaine d'implantation des seuls campements et villages maritimes peul de l'Afrique"². Dans ce secteur côtier, à l'ouest de la Route Nationale 2, on note la présence d'un troupeau relativement important ; "cela tient d'abord au séjour en saison sèche, et parfois toute l'année, de troupeaux peul qui ne se cantonnent pas en permanence à proximité des points d'eau des niayes côtières, mais se rapprochent fréquemment des escales échelonnées le long de la voie ferrée où les produits laitiers trouvent des débouchés"¹². Dans la partie Sud et au centre du "couloir fondamental", le fractionnement général s'accompagne d'une tendance à la sédentarisation rurale : aussi dans les départements de Louga, de Kebemer par exemple, les arrondissements comptent-ils beaucoup de villages ou quartiers à dominante ethnique peul. Dans la région de Diourbel, ils sont établis de façon remarquable dans la vallée du Sine : les principaux points de peuplement sont entre autres Kael, Kontor, Goret, etc.

Le peuplement des pasteurs peul s'estompe à l'ouest de l'axe Fatick-Kaolack (bien que les Niayes soient pâturées jusqu'à Keur Massar), le milieu écologique, notamment le système estuarien des basses vallées de Sine et Saloum, mais encore la forte densité rurale de cette région arachidière en restent les facteurs limitants. Les régions de Kaolack et Fatick, "ce pays de Sérère et Wolof, principale circonscription de culture de l'arachide" présentent le "deuxième foyer de peuplement peul du Sénégal"². Ainsi, les Peul descendent plus au sud, au-delà de l'isohyète 600 mm (1971/1980), empiétant largement sur le domaine soudanien plus humide et au couvert végétal plus dense. La ligne d'arrêt est matérialisée par les départements de Tambacounda et de Kédougou d'un côté, et celui de Kolda de l'autre, représentant respectivement les limites Sud-Est et Sud-Ouest du "couloir fondamental". A cette ultime étape, les pasteurs sélectionnent des races trypanotolérantes.

En somme, le pastoralisme peul intéresse environ les 3/5 du territoire sénégalais ou un peu plus. Cette dilution dans l'espace de l'activité pastorale, autrement dit l'omniprésence du Peul, a toujours posé des problèmes au pouvoir public qui souhaiterait contenir "la horde" aux limites nord et est du bassin arachidier. Le but inavoué de l'administration est d'assurer "le calme triomphal de la paix sédentaire". La "resahélisation" (dans ses limites classiques de 1941/1950) des Peul s'accompagne d'une volonté de les fixer en créant les conditions incitatives. Ainsi "les grands points d'eau, les équipements zootechniques, les écoles de brousse, les foirails sont une exaltation conquérante du modèle de vie sédentaire. De même, les regroupements de fractions lignagères en villages administratifs sous l'égide d'un mandataire de l'administration territoriale ou centrale, outre leur fonction fiscale, ont permis et permettent encore, dans le Ferlo notamment, une large stabilisation du peuplement. D'une manière générale, le système et le modèle villageois se sont partout imposés comme cadre de la nouvelle organisation territoriale, sociale et économique de base"². Les mêmes vicissitudes, les tracas que les Diedierbe ont vécu devant l'expansion du bassin arachidier, c'est aujourd'hui au tour des Walwalbe de les connaître, face à la prolifération des "polders" dans la vallée du Sénégal. Les éleveurs peul sont perçus comme des indésirables qui n'ont d'autre choix que de s'en aller ou de rester sans le bétail ; le domaine pastoral s'amenuise progressivement, malgré la translation du Sahel vers les régions méridionales du Sénégal.

Espace pastoral relictuel

Grignoté de tous côtés et attaqué même dans ses parties essentielles, l'espace pastoral se rétrécit et risque d'être phagocyté par des projets de grande échelle initiés ou incités de l'extérieur et qui ne sont pas toujours adaptés : ce sont des "panacées" dont l'incidence sur l'élevage est pour le moment négative, voire catastrophique. Certes, la mise en place des infrastructures et équipements à vocation pastorale ajoute à l'originalité du Sahel sénégalais : l'ouverture de plusieurs kilomètres de pare-feux et le semis relativement dense de forages profonds, notamment autour de l'axe Linguère-Dahra où ils sont disposés tous les 25 à 40 km, ont contribué largement à l'évolution des réalités sylvo-agropastorales du Sénégal. Les conséquences de ces actions sur l'espace, dont elles accentuent la désertification, sont connues : la reconversion des encadreurs techniques aux idées de pasteurs traditionnels, et donc la réactivation des feux de brousse, est tantôt encouragée, tantôt condamnée et beaucoup controversée. De même, les forages ne manquent pas d'être critiqués : la fixation des hommes, l'expansion de l'agriculture, l'accroissement des besoins en bois de construction et de chauffe, le piétinement et le broutage court par les animaux ont dégradé, sur un rayon de 2 à 3 km, le pourtour des forages. L'attrait que le forage exerce sur le paysan du bassin arachidier est donc facteur de recul de l'espace pastoral.

Recul devant le front pionnier arachidier

L'expansion du bassin arachidier depuis la colonisation a contribué à limiter la place du bétail. Si les traditions attestent le partage tranché entre le domaine des cultivateurs wolof et/ou sérère et celui des éleveurs, la limite est aujourd'hui devenue "un continuum difficile à caractériser"⁷. Sur plus de 300 km, de Dagana à Tambacounda, du Gallojina jusqu'aux Terres Neuves en passant par le Djolof, du centre Nord du Sénégal, s'étend l'immense zone de contact agriculture-pastoralisme. La compétition pour le contrôle de l'espace se traduit par l'occupation, par les paysans, de parcours traditionnels dans les domaines d'extension pionnière de la culture de l'arachide : zone sylvopastorale Ouest et Sud-Ouest (départements de Linguère, Kaffrine et Tambacounda), zone agropastorale (départements de Louga et Kébemer). Le front pionnier, dont la dynamique a fait penser à "la ruée vers le Far-east"¹², est contemporain de la mise en application d'un programme de forages intéressant l'ensemble du Ferlo, depuis le Saloum jusqu'à la vallée du Sénégal. Les objectifs de ce programme étaient, avant tout, pastoraux ; mais cette politique de l'eau a donné en même temps le seul moyen d'assurer aux établissements humains, à l'est du 16^e degré de longitude, une relative sécurité. L'attractivité des forages opéra rapidement sur les dévoreurs d'espace, les paysans wolof, mais aussi sur quelques groupes peul contaminés par le virus de la stabilisation. Ainsi un certain nombre de villages ont-ils accusé une croissance démographique rapide, mais encore, ceux des forages profonds qui sont établis à l'avant du front pionnier ont constitué autant de centres d'attraction pour les agriculteurs : c'est autour des forages que se groupent ses avant-postes les plus profondément avancés vers le cœur du Ferlo. Non seulement la mise en culture contourne les zones classées, mais elle y pénètre, absorbant des superficies variant de quelques hectares à plusieurs milliers. Les vallées, qui sont autant de couloirs jalonnés d'équipements hydrauliques, déterminent l'axe de développement des aires d'extension dans toute la partie orientale du bassin arachidier. Il s'agit des vallées du Bounoum-Ferlo, du Sine et du Saloum où la pénétration des colons est déjà solidement implantée jusqu'aux forages de Barkedji (vallée du Ferlo), de Gassan (vallée du Sine), et de NDioum Guent (vallée du Saloum). Aujourd'hui la limite de cette zone de contact passe à l'est de la ligne Linguère-Vélingara-Loumbi-Tambacounda. Elle juxtapose brusquement terrain et parcours infinis, ou au contraire, elle a réellement le caractère d'une zone d'interférences sous forme de véritables domaines agricoles insérés dans l'espace pastoral, comme c'est le cas dans le Djolof central. Si certains n'ont trouvé à cette incursion ou intrusion aucune motivation politique clairement établie, la schématisant plutôt comme un mouvement continu et progressif, largement spontané, souvent anarchique, d'autres auteurs ont une opinion différente, décelant une manœuvre de l'administration qui, en cautionnant hypocritement le processus, entend refouler les pasteurs et leurs troupeaux sur les marches du bassin arachidier. C'est, semble-t-il, la même volonté manifeste qui habite le pouvoir public dans son projet régional de mise en valeur des terres de la vallée du Sénégal et des bords du lac de Guiers où le pasteur peul est admis comme riziculteur, mais sans son troupeau.

Emprise des aménagements hydro-agricoles et soustraction de la vocation pastorale

La mise en valeur de la vallée semble inaugurer une nouvelle vocation à la riziculture, à la plantation de canne à sucre, etc., des cultures modernes incompatibles, semble-t-il, avec l'élevage extensif. Le processus de refoulement justifié est on ne peut plus classique.

Depuis 1950, autour du lac de Guiers, un casier de 6 000 ha est aménagé à Richard-Toll. Il est repris en 1970 par la Compagnie Sucrière Sénégalaise (CSS), société privée qui a signé avec l'État une convention d'établissement qui, entre autres avantages, lui attribue les terres sous forme de bail emphytéotique de 99 ans. En 1983/1984, la CSS porta la superficie à 7 000 ha, obstruant donc plusieurs voies d'accès aux points d'abreuvement sur la rive gauche du Sénégal ou/et le lac de Guiers, la loi l'autorisant - tout comme ses filiales - à user de la procédure d'expropriation.

D'autres projets vont encombrer progressivement la rive est du lac faisant alors écran aux mouvements du bétail, venu du Ferlo voisin. Il s'agit par la suite :

– du périmètre d'un seul tenant, s'étirant sur 12 km le long du lac, que la Société Sénégalaise de Développement Agricole (SENDA) a implanté pour faire de l'embouche bovine avec cultures fourragères. Actuellement en faillite, la société a loué, tantôt à la Société de Concentré de Tomate et de Conserves (SOCAS), tantôt à la Société Nationale de Tomate Industrielle (SNTI), une partie de la ferme pour l'exploitation de la tomate industrielle ;

– si l'on ajoute à ces emprises agro-industrielles des aménagements hydro-agricoles de type villageois réalisés sous l'égide de la Société d'Aménagement et d'Exploitation des Terres des vallées du Sénégal et de la Falémé (SAED), on comprend que tout accès au lac est interdit aux éleveurs. Ces derniers devront rebrousser chemin en essayant de se contenter des eaux de forage et des maigres pâturages du Ferlo, ressources qui passent sous la tutelle de la SODESP et du Projet de Widu Thiengoly.

La construction du barrage, en 1956, à Keur Momar Sarr, a abouti au refoulement des éleveurs en raison de l'assèchement de la vallée du Bounoum-Ferlo. En outre, l'érection au delta central d'une digue périphérique de 85 km a définitivement isolé 30 000 ha de cuvettes, zone de prédilection des éleveurs nomades qui y poussaient le bétail, non seulement pour l'eau et l'herbe, mais encore pour la cure de sel.

Enfin des travaux similaires sont engagés dans les sections amont du fleuve où d'importantes superficies sont classées zones pionnières et affectées à la SAED. Ainsi, pour donner des exemples précis, les cuvettes de Dagana (5 000 ha), de Nianga (13 000 ha) près de Podor sont endiguées et soustraites à jamais de l'espace pastoral. L'horizon des canaux et des diguettes est interdit à la divagation des animaux. En suivant une certaine logique, et compte tenu de l'absence d'un volet élevage digne de ce nom dans le programme de la SAED, on est fondé à croire que c'est toute la vallée qui perdra sa vocation pastorale. La mise en valeur porte à long terme sur environ 240 000 ha de terres irrigables.

Conclusion

La menace sur l'espace pastoral est réelle ; cependant elle ne s'arrête pas à l'émiettement de l'espace, mais elle se manifeste encore par une ponction importante d'une main-d'œuvre peul désarticulée : la CSS et la SENDA ont recruté beaucoup de saisonniers et permanents peul. Par ailleurs, les Peul, propriétaires fonciers ou ayants droit traditionnels, sont également tributaires dans plusieurs casiers irrigués dans la moyenne vallée, sans avoir la possibilité d'y amener leur troupeau. Le recensement des centres urbains de la région révèle que les éleveurs peul ne sont pas épargnés par l'exode rural. Dakar, Saint-Louis, Kaolack, Tambacounda, Rosso, Nouakchott abritent une forte colonie de pasteurs peul qui se reconvertissent dans d'autres secteurs d'activités. Victimes d'une conception sectorielle de l'espace, les pasteurs tentent leur survie face à un milieu qui leur apparaît subitement étranger, un espace relictuel où ils vivent un combat d'arrière-garde pour préserver de maigres acquis et l'espoir que des décideurs qui croient encore en l'élevage ou à son association avec l'agriculture, défendront leurs causes.

Paul NDIAYE et Alioune BÂ

Glossaire

Ceddale – Campement peul de saison sèche.

Diedierbe – Communauté peul dont l'espace vital est le dieri.

Dieri – Haut pays jamais atteint par les eaux du fleuve et où se pratiquent les cultures sous pluies.

Djoloff – Royaume précolonial dont actuellement le département de Linguère (région administrative de Louga) épouse les dernières limites.

Fonde – Levée ou bourrelets de berge exondé.

Gallodjina – Canton du cercle de Dagana ; il forme l'extrémité nord-ouest du Ferlo. Il correspond actuellement à l'arrondissement de M'Bane.

Niayes – Il s'agit, dans la région littorale atlantique Nord, de zones interdunaires où stagnent les eaux de lacs saisonniers ou pérennes.

Peul (1) – Foulbe (pl).

Rumaare – Campement peul de saison humide.

Sérère et Wolof – Groupes ethniques du Sénégal : des paysans sédentaires du bassin arachidier.

Terres Neuves – Sud-Est du Sénégal faiblement mis en valeur et donc ouvert à la colonisation agricole pour décongestionner le bassin arachidier.

Toucoueur – Groupe ethnique du Sénégal parlant aussi le dialecte peul. Paysans sédentaires riverains de la vallée du Sénégal où ils pratiquent la culture de décrue.

Walo – Zone d'inondation du fleuve Sénégal et terrains de culture de décrue.

Walwalbe – Communauté peul dont l'activité principale reste l'élevage mais qui demeure relativement attachée à la vallée par la pratique de la culture de décrue.

BIBLIOGRAPHIE

1. **Adam J.G.** – Généralités sur la flore et la végétation du Sénégal. Climats, sols et végétation. St-Louis, CRDS, Et. Sén. n° 9, Connaissance du Sénégal, 1965. Fasc. 3, pp 155-214.
2. **Ba C.** – Les Peul du Sénégal. Étude géographique. Dakar-Abidjan-Lomé, NEA, 1986. 394 p.
3. **Charreau C., Fauck R.** – Les sols du Sénégal. St-Louis, CRDS, Et. Sén. n° 9, Connaissance du Sénégal, 1965. Fasc. 3, pp 111-154, 1 carte.
4. **DAT** – Constat de situation. Base de données informatisée. Climatologie et agroclimatologie. Dakar, PNAT, Direction de l'Aménagement du territoire, 1982.
5. **Goudiaby A.,** – L'évolution de la pluviométrie en Sénégal de l'origine des stations à 1983. Dakar, Fac. Lettres et Sci. Hum., TER, 1984. 246 p., 146 fig., 53 tabl. ann.
6. **ISE** – Le lac de Guiers. Problématique d'environnement et de développement. Actes du Colloque ISE, 9-11 mai 1983, Fac. Sci., Univer. Dakar, AGCD, 1983. 506 p.
7. **Lake L.A., Touré S.N.** – L'expansion du bassin arachidier. Sénégal 1954/1979. Dakar, IFAN, 1984. 100 p.
8. **Lericollais A., Diallo Y.** – Peuplement et Cultures de saison sèche dans la vallée du Sénégal. Paris, ORSTOM, 1980. 8 pl. et notices explicatives n° 81.
9. **Leroux M.** – Le climat de l'Afrique tropicale. Paris, Ed Champion, 1983. 633 p. - Atlas 250 cartes H.T.
10. **Maignien R.** – Notice explicative, carte pédologique du Sénégal au 1/1 000 000. Dakar, ORSTOM, 1965. 63 p., 1 carte H.T.
11. **Michel P.** – Les bassins des fleuves Sénégal et Gambie. Étude géomorphologique. Paris, ORSTOM 1973. Mém. n° 63, 3 tomes, 752 p.
12. **Pelissier P.** – Les paysans du Sénégal. Les civilisations agraires du Cayor à la Casamance. Paris, Imp. Fabrigue, 1966. 939 p.
13. **République du Sénégal** – Atlas national du Sénégal. Dakar, Paris, 1977. 65 pl. et notices IGN.
14. **République du Sénégal** – Cartographie et télédétection des ressources de la République du Sénégal. Étude de la géologie, des sols, de la végétation et des potentiels d'utilisation des sols. DAT - USAID - RSI, 1986. 653 p., biblio., 10 cartes H.T.
15. **Santoir C.** – Les sociétés pastorales du Sénégal face à la sécheresse (1972/1973). Réaction à la crise et degré de rétablissement deux ans après. Le cas des Peul du Galodjina. Dakar, ORSTOM, 1976. 48 p.
16. **Trochain J.** – Contribution à l'étude de la végétation du Sénégal. Dakar. 1940. Mém. IFAN n° 2, Paris, Lib. Larose, 433 p.