

E. LAORDAIS

RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL

MINISTÈRE
DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
ET TECHNIQUE

INSTITUT SÉNÉGALAIS
DE RECHERCHES AGRICOLES

DEPARTEMENT SYSTEMES DE
PRODUCTION ET TRANSFERT
DE TECHNOLOGIES

CENTRE DE RECHERCHES
ZOOTECNIQUES DE DAHRA

150004920

MEMOIRE DE CONFIRMATION

DOCUMENT DE TRAVAIL

- *Revue bibliographique sur la zone sylvo - pastorale*
- *Programme de travail du programme " Population-Santé-Développement "*

Mamadou Iamine KANE
Chercheur au C.R.Z de Dahra

MAI 1983

S O M M A I R E

Chapitre I : Liste bibliographique	3
Chapitre II : Revue bibliographique + Evolution de la politique de l'élevage dans la zone sylvo-pastorale	10
Chapitre III: Le programme de travail	29
- Suite de la revue bibliographique	30
- Rappel objectifs du PSD	43
- Cadre de l'étude	44
- Méthodologie	45
- Méthodes d'approche	45
- Les actions de recherches	46
- Calendrier	47
- Dispositif expérimental	48
PROJETS DE:	
- Guide d'entretien	51
- Questionnaires	
- Fiches d'enquêtes	71

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE

Cette revue bibliographique sera présentée en deux parties:

- Une première partie qui sera un répertoire des ouvrages, documents... avec les références essentielles (codes, auteurs, date, nombre de pages centre de documentation). Cette liste bibliographique suit un ordre chronologique qui va des documents les plus anciens vers les plus récents.
- Une deuxième partie qui dégagera les champs d'intérêt et les principaux sujets traités à travers les documents fondamentaux ainsi que les acquis disponibles pour le projet PSD. Cette deuxième partie est en fait l'étude de l'évolution de la politique d'intervention au Ferlo.

Sigles utilisés dans la liste bibliographique

(A.N) = Archives nationales

(O) = Documentation OMVS, Saint-Louis

(E) = ENDA

(E.N) = ENEA

(C) = Centre de Recherches et de Documentation du Sénégal (Saint-Louis)

(BECHS) = Bulletin du Comité d'études historiques et Scientifique de

L'AOF.

CHAPITRE I - REPERTOIRE DES DOCUMENTS SUR LA ZONE SYLVO-PASTORALE DU SÉNÉGAL

- . Jean Baptiste DURAND : Voyage au Sénégal 1802, 300 p (C)
- . MOLLIER. G.: Voyage dans l'intérieur de l'Afrique aux sources du Sénégal et de la Gambie en 1818 Paris Bertand 19818; 2 vol bi 18° 343 (AN)
- . Capitaine VALLIER : Explorations dans le Ferlo 1904 - 1905 bi 4° 33 1906 pages 269 - 285 - 325 - 332 - 338 - 358 - 396 - 403; (A.N)
- . Service zootechnique du Sénégal : rapports annuels de 1911 à 1940 2 G (A.N)
- . M. CLAVEAU : Prospection du Ferlo, in J.O de L'AOF supplément du 4.4.1914 (C)
- . Adam. J : L'élevage et le commerce des bovides au Sénégal in BCEHS 1916 p 502 (C)
- . Adam. J : Le Djoloff et le Ferlo, in BCEHS 1917 p 452 (C)
- . M. BELLOUARD : Rapport de tournée dans le Ferlo Inspection générale des Eaux et Forêts et chasse- Dakar Nov. 1955 (à chercher)
- . Henri HUBERT : le desséchement progressif en Afrique Occidentale in BCEHS 1920 p 401
- . M'Hamet Ould Ahmed YOURA : Le livre des lettres renseignés sur l'histoire des puits; in BCEHS 1920 p 311 (C)
- . Henri LABOURET: Paysans d'Afrique Occidentale, 1941 (C)
- . R. DUBOIS : Compte rendu sur l'étude des régions parcourues pendant le voyage effectué avec la mission Sénégal- Ferlo-Gouina du 8 Janvier au 1er Février 1949 Archives de la MAS; bulletin n° 40 Po III n°1453¹ (A.N)
- . Gérard BRASSEUR : Le problème de l'eau au Sénégal Etudes Sénégalaises n° 4, 1952 Centre IFAN Saint-Louis 99 p (C)
- . Philippe GRENIER : Rapport de mission dans la région du Ferlo-Décembre 1956, Mai 1957, 158 p Po I 4° 366 (A.N)
- . DUPIRE : Les forages dans l'économie peule, 1956 (introuvable)

- AUDIGER J. : Etude humaine du bas Ferlo entre Kër Momar Sar et Yang-Yang, Bulletin de la MAS n° 112 Nov. 1957 (O) Micrif 105
- GROSMAIRE : Eléments de politique sylvo-pastorale au Sahel Sénégalais, 1957 Po I 197 (A.N)
- Philippe GRENIER: LessPeul du Ferlo in cahiers d'outre mer n° 49 p28 Janvier 1960 (C)
- CINAM-SERESA: Etude régionale; analyse de la zone pastorale du Fleuve; 1960 (E.N)
- CINAM-SERESA : La région sylvo-pastorale. Etude régionale. Analyse de la zone du Ferlo Boundou-Analyse de la zone du Ferlo-Ouest. Annexes, 1960 (O) 03112 - 03114
- Commission du plan, service technique de l'économie rurale: Avis sur le rapport CINAM-SERESA; 1960, 200 p, Po I 4° 286 (A.N)
- Ahmadou Lamine NDIAYE: Bilan de l'élevage au Sénégal.
Thèse manuscrite 1960, 116 p , bi 4° I506 (A.N)
- MISOES: Boutillier, Cantelle, Causse, T Ndoye : La moyenne vallée du Sénégal (étude socio-économique, INSEF 1962(introuvable)
- AUDIGER J : Les wolofs du bas- Ferlo in cahiers d'Outres mer n° 54 Juin 1961, p 157 (C)
- Adama THIAM: L'élevage dans le cercle de Linguère
Octobre 1962, 97 p Po III n° 122 (A.N)
- Service de l'élevage de Saint-Louis: Rapport du Service de l'élevage du Territoire du Sénégal 1955
- Divers rapports: (à consulter)
- Notes, lettres, documents divers des services de l'hydraulique, Eaux et Forêts, Agriculture et élevage.
- Procès-verbaux des commissions territoriales et locales des forages profonds.
- Registre des procès-verbaux du tribunal Coutumier de Linguère
- Rapport annuels des services de l'élevage et de l'Agriculture du territoire du Sénégal

- . Commission du plan (Service technique de l'économie rurale)
Rapport deuxième phase élevage, 1962, 148p Microfiche
06650 (O)
- . LOMBARD. J: Connaissance du Sénégal; Etudes Sénégalaises n° 9 CRDS
de St-louis 1963, 183p (C)
- . Decret n° 65-078 du 10 Février portant code forestier (partie régle-
mentaire) JO 1965 (A.N)
- . Bulletin de l'AFRIQUE NOIRE: Situation de l'élevage au Sénégal
n°s 362(Sept.1965), 397(Dec 1965), 599 (Mai 1970), 652
(Juillet 1971), 694 (Juin 1972), 857 (Fev. 1975),
977 (Oct. 1978). bi 4° 122 BAN (A.N)
- . Alpha TOURE:Enquêtes socio-économiques en milieu éleveur
Mémoire ENEA 1969 Po III 2291 (A.N)
- . M.S. DIALLO:Eléments pour un programme national de développement in-
tégré de développement de l'élevage Sénégalais; Nov 1970,
microfiche 06649 (O)
- . DUPIRE: Les facteurs humains dans l'économie pastorale.
Bi I 8° 4491 1972 (A.N)
- . DUPIRE: L'organisation sociale peul bi I 8° 3511 (A.N)

- . A.L NDIAYE et C. BA: Elevage et Coopération en Afrique tropicale; l'exemple du Sénégal. Revue IEMVT 1972, microfiche 06617(0)
- . IEMVT/DGRST(Sénégal): Valorisation du cheptel bovin; zone sylvo-pastorale du Sénégal. Rapport d'enquêtes Mars 1974, 126p Sh 19 (USAID)
- . SATEC: Projet de développement de l'élevage au Sénégal Oriental Juin 1974, 64p, microfiche 06770 (0).
- . KONATE; TRAORE; SY: Revalorisation du cheptel dans les pays africains sans accès cotiers - IDEP 1974 18p
- . Alioune SALL: Eléments pour un programme d'intervention dans le milieu pastoral Nord Ferlo; ENDA Août 1977, 130p (E)
- . M.H. MOTTIN, MINVIELLE, Alioune SALL: Etablissements humains dans les éco-cultures peul ENDA 12/1977, 52p (E)
- . ISRA: Plan indicatif de la recherche agricole pour la région de Louga et la zone sylvo-pastorale CRD du 13/10/1978
- . Abdou Salam KONE: Daade Koyaanaabe, voix des gens du Kooya ENDA études et recherches n° 78-41 65p, 1978 (E)
- . M.P COLLINSON: Farming systems research in Eastern Africa: The experience of CIMMYT and some National Agricultural Research Service, 1976-81.
MSU International Development papers (ISRA)
- . Martin WEICKER: Projet de création d'une zone d'encadrement dans le Sud du département de Linguère- Etude sociologique SODESP 1980.
- . SODESP: Développement intégré de l'élevage de la zone sylvo-pastorale Rapport annuel 1980/81
- . SODESP: Rapport annuel 1979.
- . SODESP: Fiches techniques 1981
- . UNESCO: Séminaire interrégional sur les problèmes de recherche et de formation concernant les terres à pâturages dans les pays du Sahel et du Maghreb.
Oct. 1980, 143p (CPU/IEMVT)
- . Randall BAKER: Perception de l'état pastoral
Enda (Rech n° 46-79) 1980, 35p (E).

- . Abdou Salam KANE: Un présent difficile, un avenir incertain
Enfants et jeunes pasteurs autour de Labgar
Enda vol IV 1980; 26 p (E)
- . UNSO: Fiches de données de base du projet Recherche et Développement
concernant un système de production Agro-sylvo-pas-
torale dans la vallée du Fleuve Sénégal 1980, 29p
Sh 6 (USAID)
- . Alioune SALL: Groupes semi-nomades et éducation- quelques repères
choisis dans le Ferlo; ENDA vol IV 1980 26p (E)
- . BAUMER: Pour la création d'un véritable service pastoral. Enda vol IV,
1980; 10p (E)
- . FRANKE et CHASIN: Peanuts, peasants, profits and pastoralists
ENDA (Et et Rech n° 56-80) 1980; 35p (E)
- . ORANA: Etat nutritionnel de la population rurale au Sahel
Rapport d'un groupe de travail 1980, 24p
- . OMAR BA: Le Fouta Toro; Harmattan 1977, 420p
- . L. A. LAKE: Sécheresse et problématique de l'environnement dans le
Nord du Sénégal; Idep 1981, 10p (idep)
- . Malick GAYE: La formation dans les projets de développement de l'éle-
vage au Sénégal
mémoire CPU Juin 1981; 31p (CPU)
- . Passieri NAORA: Rapport de voyage d'études au projet d'élevage USAID
de Bakel. Mémoire CPU, Mai 1981 (CPU)
- . Nana Yaye HAIDARA: La femme dans les projets de développement de
l'élevage au Sénégal; mémoire CPU Juin 81 (CPU)
- . ISRA: Quelques aspects de l'élevage au Sénégal 1981, 01-II ISRA 1442,
CNRA
35p (I.S.R.A)
- . ISRA/LNERV: Les contraintes dans l'intensification des productions ani-
males au Sénégal et les essais de solution 1981
(CRZ-D)
- . ISRA/LNERV: Rapport sur les recherches en agrostologie
Fev. 1981, Mars 1982 (CRZ-D)
- . FAO/LNERV: Note sur les activités du projet d'inventaire et de sur-
veillance continue des écosystèmes pastoraux au
Sahel ; Mars 1981 (CRZ-D)

- . LNERV : Rapport annuel sur les recherches en zootechnie
Fev. 1981 (C.R.Z-D)
- . Decret n° 80-268 du 10 Mars 1980 portant organisation des parcours du bétail
- . Direction de l'hydraulique urbaine et rurale: Répertoire des programmes d'hydraulique rurale Avril 1981 (CRZ-D)
- . MARCOUX A: Les bases humaines de l'économie agricole: Famille et population dans l'étude de l'exploitation du secteur agricole= guide pour la formation.
FAO, 1982 60p (CRZ-D)
- . Campagne P: Note sur la recherche sur les systèmes de production
IAM Montpellier Août 1982, 7p (CRZ-D)
- . DSPA: Etude sectorielle de l'élevage au Sénégal (Situation et perspectives Février 1982 (DSPA)
- . "Afrique - Agriculture" n° 77 Janvier 1982
- . Ministère du Plan et de coopération du Sénégal: Le 6^e plan de développement économique et social 1982
- . DUMONT (R); MOTTIN (MH): Le défi Sénégalais ENDA (Et et Rech) n° 74 82 Juin 1982 (E)
- . Abou Sidi BA: L'art vétérinaire des pasteurs sénégalais
ENDA (Et et Rech n° 73-82 Juillet 1982 (E)
- . BARRAL (H): Le ferlo des forages- Gestion ancienne et actuelle de l'espace pastoral - Projet LAT/GRIZA Juillet 1982, 85p(ORSTOM)
- . SANTOIR (C) Contribution à l'étude de l'exploitation du cheptel- Région du Ferlo-Sénégal
Projet LAT/GRIZA Juillet 1982 47p (ORSTOM)
- . BENEFIGE (E); CHEVASSUS- AGNES-S: L'alimentation et la nutrition des éleveurs du Ferlo
Projet LAT/GRIZA, Juillet 1982, 80p (ORSTOM)
- . PARENT G; BENEFIGE E; SCHNEIDER D; CHEVASSUS- AGNES S: Enquêtes sur l'épidémiologie de la bilharziose urinaire et étude sero-épidémiologique du paludisme et des tréponématoses dans un système pastoral aménagé
Projet LAT/GRIZA Juillet 1982, 20p (ORSTOM)

- . Samba Yéla DIOP: Politique générale de l'hydraulique au Sénégal
Conseil national du PS 31 Juillet 1982
- . Revue " Sénégal D'aujourd'hui " n° 27 Spécial Indépendance
Avril 1983.
- . Mamadou BA et Amadou NAM : Contribution pour une approche d'intégration sylvo-pastorale dans la zone Nord du Sénégal
Mémoire ENSAM de Dijon 1981 80 p (CRZ-D)
- . DODESP
 - I. Sory GUEYE: Présentation du projet de développement intégré de l'élevage dans la zone sylvo-pastorale - Oct 1981 20 p
 - Etude de factibilité du projet de création de la filière de production de Guèye Kadar Annexe I et IV 1981
- . Racine Samba SOU : Etude de quelques problèmes de l'élevage Ovin dans la zone sylvo-pastorale. Performances des races Peul et Touabire au CRZ de Dahra
Thèse de 3^e cycle Institut National Polytechnique de Toulouse Nov 1982 85 p
- . Cheikh Ba: Les peul du Ferlo. Etude géographique Thèse de doctorat d'Etat 1983 (Université de Dakar).
- . SODESP: Rapport d'évaluation du projet USAID n° 685.0224 Intitulé " Développement intégré de l'élevage dans la zone de Mbar - Toubab Janv. 1983 "
- . Soleil du 13, 14 , 16 mai 1983: article sur la gomme arabique
- . Revue Sénégal d'aujourd'hui: Spéciale indépendance Avril 1983

CHAPITRE II- EVOLUTION DE LA POLITIQUE D'INTERVENTION AU FERLO

CI- Les compte-rendus que font Mollien (1818), Durand (1802), mais surtout le Capitaine Vallier (1904) de leurs voyages respectifs permettent d'esquisser la situation globale du Ferlo du 19^{ème} siècle. Le Ferlo, vaste plaine qui couvre le Centre Nord du Sénégal sur 250 kms d'Est en Ouest et autant du Nord au Sud, présentait à cette époque la physionomie qui suit:

D'une part, c'était une zone pratiquement inhabitée; tout au moins dans sa partie se situant au Nord de la vallée du Ferlo dénommée " réserve sylvo-pastorale du Kooya " ou Kooya tout simplement. La région présente pour les auteurs l'aspect d'un "desert humain"; deux raisons au moins peuvent être données: d'abord l'inexistence de points d'eau permanents dans une zone où les températures sont très élevées en saison sèche, ensuite l'existence d'une faune nombreuse et variée qui constituait un danger pour le cheptel et les hommes; l'absence d'aménagement constituant une raison supplémentaire pour décourager toute aventure dans la zone.

D'autre part- là également les récits des auteurs concoident sur ce point. C'était une zone très boisée, dont la faune étonne par sa diversité. Les écrits de Vallier et de Mollien, ^{fournissent} de données précises sur les diverses espèces d'arbres et d'animaux sauvages qui peuplent la région. De précieuses indications sont également données sur l'hydrographie; c'est ainsi que nous apprenons que pendant certaines périodes de fortes crues, la navigation était possible du lac de Guiers à la vallée du Ferlo (Vallier et Mollien) et ceci jusque vers la fin du 19^{ème} s, ce qui permet d'avoir une idée du déssechement progressif de la zone du Ferlo.

C'est donc une région sans aucun aménagement (routes, puits, villages etc...) dont Vallier fait état lors de sa mission exploratoire destinée à étudier les possibilités de constructions de routes de pénétration coloniale en 1904. C'est également en cette année que le Capitaine de Génie Friry fut chargé d'étudier les conditions d'implantation de points d'eau. Sa " brigade des puits" creusera de 1905 à 1914, 941 puits le long d'un itinéraire allant de Thiès, Diourbel vers l'Est. C'était en quelque sorte le début des interventions coloniales dans le domaine

des aménagements hydrauliques dans le Djoloff.

En ce qui concerne les interventions dans les domaines zootechniques et vétérinaires, c'est à partir des années 1910 que le Service zootechnique du Sénégal commence à mener certaines actions dans ce sens car il faut, selon le rapport du service zootechnique du Sénégal de 1912 "mettre en valeur l'élevage des colonies pour nourrir les ouvriers de la métropole, car il ya rencherissement de la viande en Europe ". Il est bon de noter que les rapports annuels des services Zootechnique du Sénégal donnent de précieuses indications sur les effectifs bovins, ovins, caprins, les épizooties, les marchés de bétail, les prix etc... pour la période allant de 1911 à 1940.

Mais c'est avec M. Claveau (" propection du Ferlo ") dont le but de la mission " était l'étude de l'aménagement des points d'eau qui rendraient les routes du Ferlo praticables par le bétail en saison sèche " que nous commençons à avoir des éléments sur les transhumances au Ferlo; Claveau donne la liste des voies caravanières d'hivernage et propose des points d'implantation de points d'eau.

- 02 - Les différentes prospections dont nous venons de donner, les compte-rendus et motivations permettent à l'administration coloniale- disposant des études de bases- d'engager un certain nombre d'actions à partir des années 1940 avec l'implantation de forages à exhaure mécanique, l'intervention des services vétérinaires dans la lutte contre les épizooties qui décimaient le bétail, la construction de routes et pistes etc... On peut voir une illustration des résultats de ces interventions dans le compte-rendu de R Dubois de 1949 (Voir bibliographie). Le rapport de celui-ci renferme en effet un grand nombre de photos des régions parcourues, ainsi que deux cartes très instructives (une carte géo-agrologique et une carte rendant compte de son itinéraire, des zones climatiques et des caractéristiques économiques).
- 03 - C'est surtout à travers l'étude de G. Brasseur de 1952 (" Le problème de l'eau au Sénégal) et le rapport de P. Grenier de 1957 (" Rapport de mission dans le Ferlo ") que nous avons des informations précieuses sur l'évolution de la politique hydraulique dans le milieu rural du Sénégal pour ce qui est du rapport de Brasseur et, pour celui de Grenier dont le champ d'étude est plus vaste, de précieux éléments sur les aspects suivants.

031. Le couvert ligneux impressionne l'auteur par son importance lorsqu'il affirme que "de la vallée du Saloum à quelques kilomètres de celle du Sénégal, les arbres couvrent tout". Il rejoint ainsi le Capitaine Vallier qui écrivait en 1905 que " c'est (LE FERLO) une région boisée....., ne formant qu'un immense pâturage forestier". C'est ce caractère sylvo-pastoral du Ferlo que tous les auteurs précités n'ont cessé, depuis le 19^e siècle, de dégager dans toute son ampleur. C'est ainsi que Grenier cite les principales espèces d'arbres dans chacun des trois secteurs qui partagent la zone sylvo-pastorale: secteur shélo-saharien, secteur sahélo-soudanien, secteur soudano - sahélien.

032. Le peuplement du Ferlo (l'analyse historique de ce peuplement, l'implantation des différents groupes peuls, l'organisation sociale des peuls) est assez bien étudié par Grenier. L'organisation sociale et toutes les activités des peuls sont étudiées à travers l'élevage qui, plus qu'un métier, est un mode de vie.

033. L'éleveur peul vit pour et par son troupeau et toutes les contraintes qui pèsent sur la vie de celui - ci (pâturage, eau, maladies ...) influencent profondément son existence; mais comme le dit Grenier". Le peul utilise son bétail, mais ne l'exploite pas. Ce bétail doit le faire vivre, sans plus". C'est là une situation qui est encore très actuelle, comme nous le verrons plus loin; Grenier étudie les systèmes de production familiaux d'élevage tant en saison sèche qu'en hivernage; on trouve ainsi beaucoup de données sur la qualité des pâturages, les points d'eau, les feux de brousse etc...

034. C'est peut être à partir de Grenier que nous avons aussi une approche de l'élevage transhumant peul étudié dans ses interrelations avec les principales contraintes du milieu et de l'environnement. C'est ainsi que s'interrogeant sur le rapport transhumance - économie pastorale, Grenier dit "le déplacement est la meilleure solution, pour le peul, de ses problèmes économiques"; en effet l'épuisement de l'eau et des pâturages pousse à coloniser d'autres zones et disposer ainsi de ressources indispensables à la subsistance des hommes et animaux et au moindre coût.

035. Le dernier chapitre du document de Grenier est consacré à "la mise en valeur par les forages profonds"; il analyse les changements induits par les forages en étudiant l'impact des forages de TATQUI et de LLINDE.

Il sera intéressant de faire une analyse comparative entre l'étude de Grenier qui étudie l'impact de forages récents en son temps (1954 pour Tatqui et 1950 pour Lindé) et celle de Barral qui, lui, comme nous le verrons, s'intéresse aux modifications apportées par les forages quelques vingt six années après. L'administration, on le sait, engagera au début des années 1950 sa " politique des forages " dont les objectifs, comme le souligne Grenier, étaient de " créer des points d'eau permanents sur les routes de transhumance du bétail "; trente cinq (35) forages seront ainsi réalisés en 1957, dont on peut citer quelques uns implantés dans le Kooya:

- . Labgar (1952)
- . Yaré Lao (1953)
- . Widou Thiengoly (1955)
- . Lougguéré Thiolly (1956)
- . Tessékré (1956)
- . Amali (1956)
- . Tatqui (1954)
- . Mbiddi (1952)

L'implantation de ces forages aura eu comme avantages pour les éleveurs:

- la réduction de déplacements, qui devenaient moins pénibles
- la possibilité d'utiliser de plus grandes étendues de pâturages à tout moment.
- la décongestion des points d'eau et de leurs pâturages
- une meilleure répartition des troupeaux
- un accroissement du poids et du nombre des bêtes.

Ce qui aura permis indubitablement et pour l'essentiel, selon Grenier, d'effectuer les transhumances dans de meilleures conditions en donnant aux éleveurs une liberté accrue et une autonomie plus grande; le forage de Tatqui n'a par contre pas entraîné de sédentarisation comme le souhaitait l'administration coloniale= il n'ya en eu effet " aucune augmentation de la population, aucun déplacement de village, aucune fondation de village " et " les pasteurs, suivant leurs besoins économiques, l'état des points d'eau et la qualité de l'herbe, s'orientent diversement vers les forages, le Oualo, ou les mares du Diéri."

Pour Lindé, l'impact du forage a été très faible; les peul Ndienguelbé continuant leurs transhumances traditionnelles vers le Saloum.

036 - Cette "politique des forages " n'a pas été autre chose qu'une simple politique d'implantation de forages; c'est pourquoi les populations pastorales ne les ont considérés que comme de simples points d'eau, ce qui ne pouvait constituer en aucune façon une motivation à une plus grande sédentarisation- ceci parceque, comme le souligne Grenier "L'herbe, les maladies, l'économie et la mentalité des peuls s'opposaient à la sédentarisation " et qu'une fois le problème crucial et vital de l'eau résolu, les autres problèmes apparaissaient dans toute leur ampleur; ceci d'autant plus que les populations pastorales n'ont^{pas} été associées de façon active à la mise en valeur du Ferlo.

Grenier, dans sa conclusion fait également une remarque pertinente et qui est très actuelle à savoir que l'administration coloniale a considéré uniquement les peuls " en fonction du bétail qu'ils ont et dont on a besoin ".

Nécessité donc de revoir la politique d'intervention dans le Ferlo= d'une part s'engager dans une approche intégrée du développement de l'élevage et d'autre part impliquer les populations pastotales dans ce développement en leur donnant les moyens de maîtriser leurs conditions de productions. Quelle a été l'attitude de l'Etat Sénégalais au début des années 1960 et où en est on actuellement ?

04 Avant d'aborder cette vaste entreprise, il nous semble opportun de présenter le tableau de la situation d'ensemble du Ferlo au début des années 1960.

041 - Le climat est rude, " passant d'une sécheresse totale à des tornades brusques, des chaleurs accablantes à des températures fraîches" (Grenier 1960)- Pendant la saison sèche (qui dure 9 mois), le Ferlo est remarquable par l'extrême désolation de sa végétation caractérisée par une immense forêt d'arbres squelettiques, rabougris, émergeant d'un sol presque entièrement dégarni de ses pâturages; les mares ont tari à cause de l'intense évaporation due aux chaleurs torrides de la saison, ce qui poussait (avant les forages) les éleveurs à transhumer sur l'ensemble du Ferlo et vers la vallée du Fleuve Sénégal. C'est la période des " vaches maigres ". Vient ensuite l'hivernage, source de vie

.../...

et le Ferlo subit alors des transformations qui surprennent par leur ampleur: les plaines du Ferlo se couvrent alors d'une végétation luxuriante qui ressemble curieusement aux vastes prairies des zones tempérées; c'est la période des " vaches grasses ", de l'abondance; celle aussi de la reclusion des éleveurs dans leurs campements, contrastant alors avec la frénétique agitation qui marquait la période antérieure.

Ces différents aspects de la vie du Ferlo: milieu naturel (climat, végétation, pâturages, faune...), transhumances, peuplement et organisation sociale, sont assez bien étudiés dans la littérature coloniale précitée.

042. La principale activité économique est l'élevage bovin associé aussi à un important élevage ovin et caprin; un cheptel qui est très peu exploité. Les besoins des éleveurs se trouvant satisfaits par la consommation ou la vente (ou l'échange) du lait et des produits laitiers (beurre, lait caillé, savon); la vente ou l'abattage d'animaux ne se faisant qu'en de rares occasions: paiement des impôts, cérémonies religieuses, mariages, voyages lointans, procès, et concernent surtout le petit bétail.

L'agriculture (culture du mil) est également pratiquée par les populations proches de la vallée du Fleuve Sénégal.

La cueillette et la vente de gomme arabique est assez développée et est surtout pratiquée par les Maures.

043. Des données- partielles il est vrai - sur les principales activités économiques sont disponibles ainsi que quelques statistiques.

0431 La Population

a) Principaux groupes peuls

Deux groupes principaux dominant dans la région: les hayrankoobés et les Ourourbés; ces derniers sont ceux qui occupent la zone d'étude du projet PSD.

De nombreux sous-groupes peul existent au Ferlo (une trentaine environ) Les principaux sont les suivants: Les Yaalalbés, les Wodaabés, les Sano-raabés, les Idanaabés, les Somanabés, les Diaawbés etc....

La densité de la population est très faible, de l'ordre d'un habitant/km²

b) Effectifs

. La population de la zone sylvo-pastorale est évaluée en 1956 à environ 90.000 semi-nomades

. Le cercle (département) de Linguère plus des zones pastorales des cercles de Podor et de Matam comptaient 68.000 semi-nomades dont 2.500 Maures, en 1956.

. Le Canton (arrondissement) du Ferlo comptait en 1956, 6000 habitants.

0432- Cheptel

1. Les rapports annuels du ^{service} zootechnique du Sénégal donne les effectifs annuels estimés des bovins, ovins et caprins; mais le service zootechnique, souligne dans la plupart de ses rapports la difficulté d'effectuer les recensements et qu'il faut considérer que le 1/4 du cheptel reste en dehors du dénombrement pour diverses raisons.

D'autre part, Grenier note dans son rapport que " la plus grande partie du bétail vient d'ailleurs ":

. Les exportations venant de la Mauritanie étaient estimées en 1955 à 40.000 bovins et 250.000 ovins-caprins

. Le chemin de fer Dakar-Niger apportent des " territoires de l'Est " plus de 100.000 têtes annuellement.

. Des animaux venaient également du reste de " l'union française".

Le cheptel du Sénégal était estimé vers la fin des années 50 à environ 1.500.000 bovins et 1.000.000 d'ovins et caprins.

2. La couverture sanitaire du cheptel n'est pas encore très au point; les épidémies de peste bovine et la peripneumonie continuent de faire des ravages.

0433. La commercialisation

1. Comme dans toutes les économies d'auto-subsistance, la part qu'occupe l'économie de marché est assez faible chez le peul. Il vend peu d'animaux et ceci pour satisfaire certains besoins pressants tels le règlement de l'impôts, quelques achats vestimentaires, approvisionnements en produits alimentaires (Thé, sucre, mil....); et lorsqu'il vend, il le fait dans de

.../...

mauvaises conditions: ce qui l'intéresse en effet est de disposer d'une somme d'argent suffisante pour satisfaire tel besoin pressant. Les marges bénéficiaires sont accaparées par les intermédiaires (Dioulas, Té-fankés) qui sont des personnes qu'il connaît et qui ont toute sa confiance.

Les principaux produits vendus sont les animaux, les produits laitiers (lait caillé, beurre), la gomme arabique.

2. DAHRA est le marché traditionnel des peul ;

Les autres marchés importants sont Diourbel, Louga, Mbacké.

3. Les rapports du service zootechnique contiennent des données sur la vente d'animaux dans certains de ces marchés, sur les foires au bétail organisées, sur les cours de la viande...

4. L'épargne, sous sa forme monétaire, n'existe pas; le surplus monétaire qui se créerait exceptionnellement est aussitôt réinvesti dans l'achat d'animaux.

5. Le peul ne s'endette pas mais par contre vend le plus souvent à crédit: le dioula ou le téfanké étalant une partie de la dette sur une période plus ou moins longue.

044. Des cartes très instructives sur le Ferlo et ses transhumances et pour différentes périodes sont disponibles dans les rapports de Mollien (IBIB), Vallier (1905), Grenier (1956 et 1960)

05 .Au début des années 1960, le gouvernement du Sénégal, engage une vaste entreprise de recueil de données de base sur la situation socio-économique du pays afin de réunir les éléments indispensables à la mise en oeuvre de^{sa} politique économique dans le cadre des plans de développement économique et social. C'est ainsi que deux importantes études seront faites: l'une par la Mission socio-économique du Sénégal (MISOES) qui intéresse la vallée du Fleuve Sénégal et l'autre par le CINAM-SERESA traitant des perspectives de développement à long terme du Sénégal. C'est ce dernier document, ainsi que l'avis du gouvernement sur celui-ci qui serviront de références à notre présentation de la politique nationale en matière d'élevage envisagée dans le cadre du 1er plan de développement économique et social.

.../...

L'intérêt porté à la zone sylvo-pastorale s'affirme pendant cette période; d'abord parcequ'il fallait doter le nouvel état de structures administratives solides, ensuite parceque l'essentiel des richesses du pays étant constitué par les ressources du secteur primaire- essentiellement par l'agriculture et l'élevage- il fallait impulser le développement de celles-ci, en particulier l'élevage qui en constituait " le parent pauvre " eu égard à l'importance du cheptel dont la valeur est estimée en 1960 à 20 milliards CFA (A.L. NDIAYE " Bilan de l'élevage au Sénégal) et à la faiblesse de la valeur ajoutée du secteur de l'élevage qui est de l'ordre de 5 milliards.

La structure du secteur primaire se présentait comme suit:

- . Agriculture : 67%
- . Forêts : 7 %
- . Elevage : 19 %
- . Pêche : 7 %

Ceci n'était que le reflêt des traits dominants de l'élevage que la commission du plan du Sénégal définissait comme suit:

- une ambiance défavorable
 - . pauvreté des pâturages et insuffisance des ressources en eau
 - . une pathologie meurtrière et imparfaitement connue
- des unités de production à rendement médiocre
- un circuit commercial archaïque
- des éleveurs peu conscients des possibilités pastorales

06 . Le rapport du CINAM-SERESA fait une analyse beaucoup plus fine de la situation de l'élevage au Sénégal en descendant au niveau des structures de production de base de la région sylvo-pastorale mais également de la zone pastorale de la vallée du Fleuve. Au niveau de celle-ci, la particularité des éleveurs est de se consacrer également à l'agriculture pendant la saison des pluies.

Abordant ensuite l'étude de la zone sylvo-pastorale, le rapport recommande d'emblée d'engager une vaste entreprise d'aménagement du Ferlo car " le redressement économique du Sénégal dans les années à venir est là "; il dégage ensuite les principales contraintes socio-économiques, politiques, culturelles ainsi que celles du milieu naturel:

..../....

1. de nombreuses données sont ainsi disponibles sur les espèces fourragères et ligneuses.

. Le cheptel de la région devant faire face aux trois grandes contraintes que sont la maladie, la faim et la soif, il convient d'attacher une grande importance aux aspects suivants:

- Les conditions de pâture: lutter contre la dégradation des pâturages-dont les principales causes sont le piétinement et les feux de brousse-par un protection des pâturages et un aménagement des parcours.
- Augmenter notablement le nombre de points d'eau = forages, puits
- Assurer une bonne protection sanitaire du cheptel

3. une assez bonne présentation des principales caractéristiques de la situation socio-économique de la zone du Ferlo-Ouest est faite par le rapport. Cette zone a subi avec l'implantation des forages certaines modifications au niveau des méthodes d'élevage; particulièrement en ce qui concerne l'importance et la forme des transhumances; en effet aux grandes transhumances sur l'ensemble du Ferlo et vers les régions voisines, s'est substituée une série de mouvements de pulsions tout autour des forages.

L'organisation sociale du travail n'a pas subi de grandes modifications: ce sont les femmes et les enfants qui continuent d'effectuer les travaux les plus pénibles (corvée d'eau, soins du petit bétail, traite, entretien des habitations, vente des produits laitiers...), le chef de famille assurant quelques fois la conduite du troupeau et se chargeant de la commercialisation des animaux et de l'approvisionnement en denrées de première nécessité.

Certains aspects de la commercialisation (dont la situation est la même que celle présentée précédemment), des prix des principales productions (animaux, viandes, produits laitiers, gomme, céréales, tissus...) sont abordés par le rapport.

7. Après étude du rapport CINAM-SERESA, la commission du plan .sa . section technique de l'économie rurale) donne dans son " avis sur le rapport CINAM-SERESA " les principales lignes directrices de la politique de développement de l'élevage:

.../...

1. D'abord la nécessité d'une volonté politique certaine, indispensable à l'impulsion du secteur de l'élevage, pour une plus grande participation du secteur au développement économique national et enfin pour une totale maîtrise du secteur par les nationaux, ce qui suppose:

1°) de jeter les bases d'une expansion du marché intérieur: augmentation du pouvoir d'achat, orientation de la production en fonction des besoins du pays, amélioration des structures d'écoulement et de distribution.

2°) d'atténuer la dépendance vis à vis de l'extérieur

3°) de permettre au secteur public de jouer pleinement son rôle dans l'animation et l'orientation de l'économie.

2. Les objectifs fondamentaux à long terme fixés pour le secteur sont les suivants:

1°) l'augmentation du potentiel de production des divers élevages avec doublement de l'effectif bovin en 1980

2°) l'exploitation intégrale des produits et sous-produits de l'élevage.

3°) La promotion de l'éleveur

3. Les actions à entreprendre pour atteindre ces objectifs viseront quatre cibles

1°) Le milieu: Amélioration et protection des pâturages; politique hydraulique; problèmes de la période de soudure et de l'alimentation complémentée.

2°) les unités de production (le cheptel): Protection sanitaire aspects zootechniques; améliorations génétiques au CRZ de Dahra et à celui de Kolda (à créer).

3°) Exploitation et commercialisation:

- Fournir dans le cadre du développement de la culture attelée environ 300.000 paires de boeufs pour 1980.

- En ce qui concerne le Lait, éviter de se lancer dans l'industrialisation laitière; d'une part pour ne pas porter préjudice à la croissance du veau, d'autre part pour ne pas priver les populations pastorales de leur base alimentaire. Il faudra par contre mener des enquêtes dans le but de connaître approximativement les productions laitières régionales et saisonnières.

- Pour la viande, il s'agira d'offrir des prix rémunérateurs pour pouvoir espérer stimuler la production (ce prix était en 1960 de 35 frs le kilogramme vif) mais également indexer ce prix sur celui de la céréale alimentaire la plus consommée (mil et riz) suivant un rapport qui serait de l'ordre de 4 à 1 en faveur du prix du kilo de viande.

- Mettre en place, à côté de la distribution traditionnelle un circuit coopératif de la viande pour assainir le marché et revaloriser la viande (voir aussi Adama Thiam, 1962).

4°) Encadrement et promotion de l'éleveur:

Amener le monde rural à prendre conscience de ses possibilités à travers l'éducation et la formation des éleveurs.

Adapter l'enseignement primaire " aux réalités et nécessités rurales "

Encourager la création de coopératives pastorales

Institution d'une Ecole d'Economie rurale

08. Les actions et réalisations entreprises dans la mise en oeuvre de la politique définie ci-dessus n'ont pas été à la mesure de l'importance dévolue au secteur de l'élevage; ceci aussi bien pendant le 1er plan (1961-1964) que le second (1965-1969). Cette " mise en veilleuse " de la politique précédemment définie est imputable au changement de cap intervenu à la fin de l'année 1962 avec le limogeage des principaux initiateurs de cette politique volontariste.

09. C'est à partir des années 1967 et surtout avec le 3ème plan (1969-1973) que la politique de l'élevage va manifester plus d'assurance: multiplication des parcs à vaccination, création du ranch de Doli, mise en place d'équipements hydrauliques, création par le service des Eaux et Forêts de réseaux de pare-feux (l'objectif étant à 1500 kms chaque année). Il s'agit de faire du secteur de l'élevage un secteur aussi dynamique que ceux de l'agriculture, de l'industrie dans le développement économique et social. L'idée d'un "développement intégré de l'élevage " est lancée et devra se réaliser à travers 5 projets régionaux correspondant à des zones à vocations différentes .

L'objectif est de faire passer en 10 ans " le produit brut issu de l'élevage de 8,4 mds à 16,9 mds. Le capital cheptol passera alors de près de 40 mds à plus de 50 mds " (M.S.Diallo Nov. 1970)

.../...

Le rapport de la Direction de l'élevage souligne que " la politique de l'élevage est désormais de dépasser le stade de maintenance et de l'accroissement numérique du troupeau pour faire des productions animales un secteur dynamique de l'économie nationale; les mesures conservatoires occupent encore une place importante dans les actions de service "

(BAN n° 857 Fev. 1976)

Deux très intéressantes études font une analyse globale de la situation de l'élevage et dégagent les principales faiblesses de la politique qui a été menée; il s'agit de celle de M.S Diallo " Eléments pour un programme national de développement intégré de l'élevage Sénégalais Nov. 1970" et de A.L Ndiaye et Cheikh Ba: " Elevage et coopération en Afrique tropicale; l'exemple du Sénégal 1972 "

Pour ces auteurs, s'il est vrai que d'importants investissements ont été réalisés dans le secteur comme la création de 53 forages et 22 forages puits, de la SERAS, du ranch de DOLI, la protection accrue des pâturages, une plus grande couverture sanitaire du cheptel etc... il n'en est pas moins vrai que le problème de fond demeure qui est celui de la formation, la responsabilisation et la promotion de l'éleveur. La non résolution de ce problème constitue la contrainte de base qui est à l'origine de la plupart des goulots d'étranglement actuels:

- . Technique archaïques de commercialisation et de distribution (voir aussi " Enquêtes socio-éco.. " de A. Touré 1969)
- . Anarchie du marché des produits
- . Faiblesse du taux d'exploitation du cheptel
- . Non accord par la BNDS de prêts aux éleveurs
- . Poids des intermédiaires: Dioulas, Téfankés, Chevillards
- . Faiblesse des liaisons entre centres de production et centres de consommation.

10. C'est dans le souci de dépasser ces blocages que le 4ème plan de développement (1973 - 1976) met en oeuvre un certain nombre de projets dans le cadre de la politique de développement intégré de l'élevage:

- . Projet de développement de l'élevage dans la zone sylvo-pastorale (SODESP), financement FED

.../...

- . Projet de développement de l'élevage en Casamance
Financement FBD
- . Projet de développement de l'élevage au Sénégal-Oriental
Financement BIRD et KOWEIT
- . Projet " Valorisation du cheptel bovin dans la zone sylvo-pastorales " (enquête générale) Financement FAC.

11. Les n° 652 du " Bulletin de L'Afrique Noire " et 77 de " Afrique Agriculture " présenteront les orientations du 5ème plan (1977-81) pour l'élevage. C'est pendant ce plan que se matérialisera une politique très cohérente en matière d'élevage.

Il y aura en effet une stratification de l'élevage en 5 zones écologiques à vocations différentes:

1. La région du Cap-vert se consacrera à l'embouche intensive industrielle et la production laitière; les cultures maraichères constitueront un apport appréciable dans l'alimentation des vaches à haut rendement utilisés. L'aviculture pourra également être encouragée.
2. Le bassin arachidier se destinera à l'engraissement des animaux de réforme et au rélevage de produits venant de la zone sylvo-pastorale grâce à l'importance des quantités de sous-produits agricoles disponibles; les actions porteront essentiellement sur le développement de l'embouche paysanne . La SODEVA (Société de développement et de vulgarisation agricole) est le maître d'oeuvre.
3. La vallée du Fleuve Sénégal se spécialisera dans la production fourragère intensive et dans l'intégration agriculture élevage au niveau des périmètres irrigués. La SABD (Société d'aménagement et d'exploitation des terres du Delta et des vallées du Fleuve Sénégal et la Falémé) est le maître d'oeuvre.
4. La Casamance et le Sénégal Oriental se consacreront à la fois au naissage, rélevage et embouche sous l'égide respectivement de la SOMIVAC (Société pour la mise en valeur de la Casamance) et de la SODEFITEX (Société de développement des fibres textiles).

5. La zone sylvo-pastorale enfin, zone écologique n° III du 5ème plan, domaine par excellence de l'élevage qui, compte tenu des conditions naturelles, culturelles et sociales, " ne peut être valablement mise en valeur que par un élevage extensif " (5ème plan), sera vouée au nais-sage, à l'élevage dit " naisseur ". La SODESP (Société de développe - ment de l'élevage en zone sylvo-pastorale) en est le maître d'oeuvre. Il s'agira de réaliser un développement intégré de l'élevage depuis la production jusqu'à la commercialisation du bétail et des produits ani - maux.

12. Cette stratification de l'élevage s'est traduite concrètement par l'exis - tence d'un certain nombre de projets qui sont actuellement dans leur phase de croisière. Une documentation importante existe sur ceux-ci, constituée soit d'études réalisées par des missions d'évaluation, soit de rapports d'études réalisées par des missions d'évaluation, soit de rapports d'étude d'étudiants (CPU, EISMV), soit simplement des rapports établis par les responsables de ces projets eux-mêmes (rapports annuels et autres).

Nous nous limiterons à la présentation des objectifs généraux de ces projets; nous insisterons par contre sur les études, enquêtes et recher - ches récentes réalisées dans la zone de ces projets, plus particulière - ment dans la zone de la SODESP intéressant le projet PSD.

1°) Le projet de développement de l'élevage au Sénégal-Oriental (PDES0)

Pour une étude plus approfondie de ce projet, on pourra consulter en plus des documents du projet le rapport de la SATEC (1974), l'étude de la DSPA (Février 1982) ainsi que les mémoires de stagiaires du CPU (Dr Malick Gaye, 1981; Nana Haïdara 1981).

La SODEFITEX, par le biais du PDES0 gère 1.297.600 ha de terres du Séné - gal-Oriental; une gestion faite selon un plan de développement techni - que communautaire. La zone du PDES0 est découpée en 53 unités pastorales réparties entre 4 zones et concerne un effectif de 105.000 bovins.

Ce projet a pour but de " promouvoir la production animale dans le Séné - gal-Oriental par la mise en oeuvre et l'exploitation d'un programme d'aménagement des parcours pastoraux et fournitures des services effi - caces de santé; de vulgarisation, de crédit et la formation des éleveurs en matière d'élevage " (Nana Haïdara , CPU)

Le PDES0 connaît une assez bonne réussite, surtout dans le domaine de la formation des éleveurs; en effet, l'alphabétisation fonctionnelle à travers la méthodologie utilisée et les thèmes vulgarisés donne des résultats satisfaisants. En ce qui concerne la méthodologie utilisée, l'alphabétisation suit les trois niveaux de la structure de la formation:

- les cadres moyens ou moniteurs
- les auxiliaires choisis parmi les meilleurs chez les agro-pasteurs
- Formation des villageois, effet induit par les auxiliaires

Les thèmes vulgarisés concernent les domaines suivants:

- Crédit de campagne
- Castration
- Supplémentation minérale
- Fenaison
- Feux de brousse
- Reboisement
- Protection des installations communautaires
- Tenue de documents
- Pesage

2°) Le Projet USAID de Bakel

C'est un " projet de développement de l'élevage et d'aménagement du parcours".

Deux documents consultés traitent du projet: l'étude de la DSPA (Fev.82) et le mémoire de P. Naora (CPU 1981).

Ce projet recouvre une superficie de 87.000 ha pour un cheptel de 6000 bovins.

Les objectifs du projet sont les suivants:

- Augmentation du taux d'exploitation grâce à un système de gestion pastorale améliorée
- Aménagement des 87.000ha de pâturages gérés par 8 unités pastorales: essais fourragers, réseaux de pare-feux, construction de tours d'eau, creusement de mares, fonçage de puits.
- Assistance commerciale, protection sanitaire

Le volet le plus ambitieux concerne l'hydraulique pastorale et envisage la création de 29 mares artificielles.

3°) La Société de Développement de l'élevage dans la zone sylvo-pastorale (S.O.D.E.S.P.)

C'est, dans le domaine de l'élevage, le projet le plus important. Une masse appréciable de documents et de données est disponible au niveau de cette société. (Voir aussi l'étude de Ba et de Nam).

Créée par la loi 75-61 du 2 Juin 1975 pour exécuter le " projet de développement intégré de l'élevage dans la zone sylvo-pastorale ", elle a en fait démarré dès 1974 sous l'appellation de " Développement de l'élevage bovin dans la zone sylvo-pastorale " (phase d'approche).

La SODESP est organisée en " zones d'encadrement et de production " et en " Centres d'encadrement et de production "

Une zone couvre une superficie d'environ 300.000 ha et comprend au moins 4 centres; chaque centre encadre en principe un effectif de 5.000 unités de production bovine et autant d'unités de production ovine .

A- Objectifs généraux

. Accroissement de la production animale (viande) par l'amélioration de la productivité des troupeaux (bovin et ovin) afin de contribuer à résoudre le problème du déficit en viande du Sénégal.

. Désenclavement de la zone et intégration de l'élevage et des populations de la zone sylvo-pastorale dans les circuits nationaux d'échanges de biens et services.

. Préparation des conditions requises pour la prise en charge, à terme, du système de production intégré mis en place par la SODESP par les éleveurs eux-mêmes.

B- Objectifs particuliers:

Ces objectifs se situent au niveau zootechnique, écologique, économique et social.

1. Sur le plan zootechnique

- destockage des veaux au sevrage (8 à 12 mois avec un poids de 120 à 150 kg) du troupeau naisseur et des animaux improductifs pour les diriger soit vers le réélevage - où l'animal devra peser 350 kg à 18 mois, soit vers l'embouche (où l'objectif est d'obtenir des animaux d'environ 450 kg en 120 j) et enfin vers l'abattoir.

- Transformation progressive de la structure du troupeau traditionnel en naisseur par l'augmentation relative du nombre de femelles destinées à la reproduction.

- Accroissement de la productivité numérique et pondérale du troupeau par la sélection génétique et l'alimentation rationnelle.

2. Sur le plan écologique

- le respect de l'équilibre écologique par la répartition rationnelle du bétail en fonction de la capacité de charge des pâturages et par la lutte contre la dégradation naturelle ou provoquée.

- Constitution de réserves fourragères, augmentation du réseau de pare-feux, reboisement, exploitation rationnelle de la strate ligneuse etc...

- Participation active des populations concernées dans la lutte pour la préservation de l'environnement.

3. Sur le plan social

- Sédentarisation des éleveurs
- Créations d'emplois dans l'encadrement et la production développement du secteur artisanal et du commerce, en vue de freiner les migrations vers l'extérieur de la zone.

- Alphabétisation, assistance sanitaire et médicale, organisation socio-culturelle.

4. Sur le plan économique

- Amélioration du revenu des producteurs par l'augmentation de la productivité du troupeau d'une part et par la juste rémunération de la fonction éleveur d'autre part.

- Adaptation d'une politique conséquente des prix des aliments du bétail et de la viande de manière à concilier à la fois les intérêts des producteurs et des consommateurs.

- Créer un système de crédits aux éleveurs encadrés

L'objectif de la SODESP est la création des 6 zones d'encadrement et de production ou zones de naissance suivantes;

- . zone 1 (de Labgar)
- . zone 2 (de Tatqui)
- . zone 3 (de Mbar-Toubab)
- . zone 4 (de Gaye-Kadar)
- . zone 5 (de Ranérou)
- . zone 6 (de Lindé)

Actuellement seules les zones 1 et 3 sont fonctionnelles. La zone de Labgar, zone d'intervention du projet PSD occupe une superficie de 3000km² et se compose des 4 centres de Tessékéré, Namarel, Labgar et Yaré-Lao. Elle encadre environ 17.500 bovins; le suivi des ovins est à ses débuts.

Tout ce que nous pouvons affirmer à ce stade est que la SODESP est un véritable modèle d'établissement bien géré; nous disposons ainsi de précieuses données sur la commercialisation du bétail et de la viande, sur l'exploitation du troupeau, sur les prix des intrants, sur les comptes d'exploitation des éleveurs encadrés, sur le crédit accordé aux éleveurs (endettement et remboursement des dettes) ainsi que sur la gestion de la société elle même...

. Nous venons ainsi de passer en revue l'évolution de ^{la} politique de l'élevage au Sénégal et celle de la politique d'aménagement de la zone sylvo-pastorale; ce qui nous aura permis de dégager les orientations et motivations qui sont à la base de la stratégie de développement et de promotion de l'élevage.

Il s'agit à présent de descendre au niveau de la zone d'intervention du projet PSD afin de réunir, pour l'établissement d'un programme de travail détaillé (particulièrement pour la partie économique) l'ensemble des éléments à notre disposition afin d'orienter nos actions et d'établir une échelle de priorités selon que certains aspects socio-économiques ont fait l'objet d'études partielles ou plus complètes.

CHAPITRE III LE PROGRAMME DE TRAVAIL

A - Revue Bibliographique (suite)

Nous avons jugé opportun d'analyser une partie de la bibliographie dans ce chapitre; en effet celle-ci traite de différents aspects socio-économiques, zootechniques spécifiques à la zone d'étude du projet ESD et il est bon d'entirer les principaux enseignements avant d'aborder le programme de travail.

Cette documentation est essentiellement constituée par :

OI - Les rapports de la SODESP qui fournissent de nombreuses données sur différents aspects de l'élevage encadré.

OII - Les aspects économiques

- La commercialisation du bétail

La campagne de commercialisation commence le 1er Novembre et se termine le 31 Mai de l'année suivante; les prix du bétail sont fixés au début de "l'année pastorale" qui commence le 1er juillet. Des données précises sont disponibles sur le niveau de ces prix (prix du kilo vif suivant les différentes catégories d'animaux achetés), sur les effectifs commercialisés par catégories de bovins, sur les abattages effectués et la commercialisation de la viande, sur l'organisation de cette commercialisation...

- Le compte d'exploitation de l'éleveur encadré, avec comme " clignotants ", deux indicateurs économiques du troupeau:

- La capacité de production, qui résulte de la conjugaison de quatre (4) facteurs:

- 1°) le nombre d'unités de productions encadrées
- 2°) le coefficient de production commercialisable par unité de production évalué à 0,325
- 3°) le poids moyen du veau au sevrage
- 4°) le prix du kilogramme de veau

.../...

Ce qui donne pour les barèmes appliqués par la SODESP (240 francs le Kg vif de veau sevré, pesant 150 kg et issu d'élevage encadré), une capacité de production d'une unité de production égale à:

$$0,325 \times 150 \times 240 = 11.700 \text{ francs (pour 1978)}$$

- la capacité d'endettement

Le montant des dépenses de production ne doit pas dépasser 80 % de la capacité de production du troupeau; ce qui donne pour 1978, une capacité d'endettement par unité de production de:

$$11.700 \times 0,8 = 9.360 \text{ francs.}$$

- Les prix des intrants

Sur cet aspect des données précieuses sont disponibles également dans une très bonne étude de L'ISRA: " quelques aspects de l'élevage au Sénégal " (voir bibliographie). Cette étude donne les prix de la presque totalité des sous-produits agro-industriels utilisables par l'élevage ainsi que ceux d'autres productions animales (viandes, lait).

012 - L'encadrement

A ce niveau le fait remarquable est que cet encadrement est tourné essentiellement vers les unités de production; celles-ci font en effet l'objet de soins méticuleux de la part des agents de la SODESP si l'on juge la dotation en intrants (complémentation et supplémentation), en équipements des éleveurs encadrés et les soins vétérinaires assurés par la société. Il nous semble que ce qui intéresse le SODESP est de s'assurer son quota d'animaux indispensable à la rentabilité de ses activités, l'éleveur ne constituant que la porte d'accès aux animaux. En effet, lorsqu'on note-eu égard à l'importance de la SODESP- la quasi inexistence de structures d'éducation et de formation (alphabétisation centres de perfectionnement...) qui se traduit par l'existence de deux structures parallèles et souvent conflictuelles: la société d'une part et les éleveurs de l'autre, on ne peut alors que déplorer cette situation et souhaiter qu'il y ait l'approfondissement d'un certain nombre d'études sociologiques (aux quelles le projet PSD participerait volontiers) afin de trouver des solutions à ces difficultés.

013 - Les aspects zootechniques:

Ils sont bien étudiés et des données sont disponibles dans les centres.

Les nombreuses données disponibles au niveau de la SODESP peuvent faire l'objet d'une exploitation intéressante.

Sur le plan économique, les données disponibles permettent de faire une analyse du surplus de productivité globale afin de déterminer les gains de productivité obtenus par les éleveurs encadrés.

02 - Les autres publications les plus intéressantes que nous avons consultées sont celle de L'I.E.M.V.T : " Valorisation du cheptel bovin en zone sylvo-pastorale - 1974 "; d'E.N.D.A : M.H. Mottin: " Etablissements humains dans les éco-cultures peul; Abdou Salam Kane : " Daade Kooyaa-naabé - Voix des gens du Kooya "; Alioune Sall: " Eléments pour un programme d'intervention dans le milieu pastoral Nord-Ferlo "; Abou Sidi Ba: " L'art Vétérinaire des pasteurs sahéliens "; de toutes ces publications d'ENDA, ce sont surtout les deux derniers qui renferment de précieuses analyses socio-économiques. Il y a enfin les études effectuées dans le cadre des projets LAT/GRIZA et FAO. Il s'agit pour le projet LAT des rapports de Barral: " Le Ferlo des forages- Gestion ancienne et actuelle de l'espace pastoral ", de Santoir: " Contribution à l'étude de l'exploitation du cheptel- Région du Ferlo-Sénégal", de L'ORANO " L'alimentation et la nutrition des éleveurs du Ferlo "; pour le projet FAO " d'inventaire et de surveillance continue des écosystèmes pastoraux au Sahel", qui se poursuit encore, il s'agira de repertorier les principaux thèmes étudiés.

Pour le projet LAT, c'est surtout sur celui de SANTOIR que nous insisterons du fait de la pertinence de son analyse des aspects économiques de l'élevage; nous l'étudierons en étroite liaison avec l'excellent rapport d'enquêtes de L'I.E.M.V.T précité ainsi qu'avec l'étude de Alioune Sall.

03-L'étude de M/H. Mottin: " Etablissements dans les écocultures peul " intéresse la zone de Labgar et essaie de montrer comment les sociétés pastorales de cette zone vivent en accord intégral avec les ressources du milieu et l'environnement; comment ces populations perçoivent - à

.../...

travers les incidences dans leur mode de vie- les modifications apportées au milieu dans le cadre de la mise en oeuvre de la politique nationale de développement: forages, infrastructure sanitaires et éducatives etc...- l'auteur propose ensuite un certain nombre d'actions pour l'amélioration des " établissements humains " dans la zone (dans les domaines de l'hydraulique, des aménagements agricoles et pastoraux et de santé) ainsi qu'une nouvelle politique de l'habitat rural.

M. Baumer: " Pour la création d'un véritable service pastoral " propose également, dans le cadre de la mise en oeuvre d'une politique véritable de développement intégré de l'élevage; la création d'un service pastoral qui aurait quatre structures étroitement liées et ayant chacune des prérogatives bien définies: un service vétérinaire, un service zootechnique, un service économique et social et un service forestier. Ce service pastoral pourrait être pour Baumer la " préfecture pastorale " dont toutes activités seraient centrées sur le pastoralisme défini comme un "ensemble des arts et des sciences qui concourent à l'amélioration du niveau de vie des éleveurs (objectif social), à l'augmentation de la rentabilité de l'élevage extensif (objectif économique), à la production et l'utilisation maximum, régulière et soutenue des ressources fourragères de toutes nature (objectif technique)"

04-Le Pastoralisme, c'est le thème central de l'excellente étude de Abou Sidi Ba " l'art vétérinaire des pasteurs sahéliens "- Cette étude nous semble un ouvrage de base pour toute intervention en milieu éleveur peul du Ferlo tant elle en est le reflet fidèle. Le Dr Abou Sidi Ba est un éleveur peul vétérinaire; il fait dans ce livre une étude de tous les aspects du pastoralisme, de l'élevage extensif transhumant qu'il considère comme étant de l'écologie appliquée.

L'auteur commence d'abord par présenter les grands domaines climatiques et écologiques en Afrique ainsi les interprétations pastorales des bioclimats; interprétations basées sur la liaison existant entre les cinq (5) saisons du sahel, les différents vents et les différentes positions de certaines étoiles. Il étudie ensuite les rapports entre rythmes climatiques et vie pastorale (à savoir les principales activités socio-économiques) et confirme dans ce chapitre une conclusion de l'étude de L'ORANA dans le cadre du projet LAT/GRIZA qui affirme que les déplacements (nomadisme, transhumance) permettent de corriger les déséquilibres

bres nutritionnels et hygiéniques; son étude de l'écologie pastorale, des spécificités du peul - qui revient selon lui à " parler de la signification socio-économique de l'élevage traditionnel "- de l'exploitation du troupeau, permet de mieux analyser les conclusions de Barral et Santoir (projet LAT/GRIZA). en effet son analyse des transhumances de l'art de la conduite et des techniques d'élevage (contention, dressage, ...) de l'appréciation qualitative des pâturages et de l'eau par les éleveurs, permet de par sa finesse et sa précision d'apprécier la symbiose qui existe entre l'éleveur et son environnement- Le Dr Ba aborde ensuite le problème du comportement socio-économiques des pasteurs; il commence d'abord par analyser les bases sociologiques et les spécificités de la société peul qui guident ce comportement:

041 - Les rapports entre l'éleveur peul et l'animal (le bovin) qui dépassent un simple contrat où l'homme assure l'alimentation, l'abreuvement, les soins et la bête offre ses services : lait, viande, peaux, os, déjection, force physique- L'amour, la solidarité, la raison sociale des peul sont le fruit de siècles de vie commune " (page 33). C'est ainsi que toute la civilisation du peul se trouve centrée sur l'animal et qu'à travers l'étude de l'animal, on arrive à connaître toute l'histoire du propriétaire et du troupeau.

042- En ce qui concerne le problème de l'exploitation du troupeau, il faut d'abord savoir que l'élevage traditionnel peul est un élevage laitier; le troupeau assure l'alimentation de l'éleveur par le lait et les produits laitiers et doit permettre à l'éleveur " l'économie de sa force, la satisfaction de ses besoins monétaires et sociaux" (page 59).

Avant d'effectuer la vente d'un bovin, il faudrait d'abord que la satisfaction du besoin ne puisse être assurée ni par la vente de produits laitiers, ni par les petits ruminants.

043- Dans la dernière partie de son étude, l'auteur traite de l'art vétérinaire traditionnel (pathologie et pharmacopée); les vétérinaires trouvent là un précieux outil de travail.

05- Barral traite, comme le Dr Ba, d'écologie pastorale dans son rapport: " le Ferlo des forages - Gestion ancienne et actuelle ". Mais les préoccupations sont différentes car cette étude- qui a eu pour cadre la zone Nord du Ferlo, plus particulièrement celle recouvrant les cinq forages de Belel Boguel, Tatqui, Tessékré, Vidou Tiengoli et Louguéré Thiolli soit une superficie de 9.500 km² pour une population d'environ 32.000 habitants (voir cartes jointes). Cette étude donc, avait pour objectif d'appoter des réponses aux interrogations suivantes:

- 1°) Comment était le Ferlo avant les forages ?
- 2°) Comment l'espace pastoral était-il géré ?
- 3°) Quelle était la politique d'hydraulique pastorale lors de la création des forages ?
- 4°) Quelles sont les différences entre mode de gestion actuel et ancien
- 5°) Quels sont les changements apportés par les forages et par d'autres facteurs (secheresse, aménagements hydro-agricoles, transformations sociales etc...)

Nous n'insisterons que sur deux d'entre elles: la gestion de l'espace pastoral ainsi que les changements actuels apportés par les forages et autres facteurs. Les autres aspects ont largement été abordés dans la revue bibliographique.

051- Barral présente dans son rapport le très intéressant système de gestion de l'espace pastoral et des parcours ainsi que quelques aspects du droit coutumier avant l'existence des forages. Ce système- qui doit, selon nous, faire l'objet d'une étude plus approfondie eu égard aux difficultés que l'on note actuellement dans la gestion de l'espace pastoral- était régi par une règle d'utilisation de l'espace pastoral basée sur le respect du " houroum " sorte de système d'organisation de l'espace et d'utilisation des territoires agro-pastoraux. Mais pour mieux comprendre ce système, il est bon de définir certains concepts: celui de " diei " qui sont des aires pastorales habitées, fréquentées par les troupeaux. Ces " diei " étaient subdivisés en secteurs qui étaient chacun d'eux l'aire d'influence d'un " ruumaano " (campement d'hivernage).

Ce sont ces secteurs qui portaient le nom de " houroum ". Il y'avait dans cette aire d'influence deux " houroum " le " houroum guéssé " (aires de cultures) et le " houroum dournougol " (pâturages). Mais selon Barral, le " houroum " était " plus un code de défense des cultures qu'un véritable code pastoral " car une fois les récoltes effectuées, le système n'était plus respecté.

052- Dans la deuxième partie de son ouvrage, Barral étudie les modifications apportées par l'inplantation des forages

1. Ceux-ci, dit-il, " vont progressivement gommer les différences entre le système des peul du Waalo " et ceux du " Diéri " entraînant l'abandon progressif des transhumances vers le fleuve, vers le "diédiégol " précisément. Il est peut-être bon de donner la signification de des trois mots de la langue peul.

- . Le " Waalo " est la partie inondable de la vallée du fleuve Sénégal
- . Le " diéri " par contre est la partie non inondable, qu'elle soit proche des terres du " waalo " ou plus loin.
- . Le " diédiégol " est la zone située à la lisière du waalo.

Ce déclin des transhumances vers le "waalo" est dû selon Barral à l'implantation des forages, mais également à l'insuffisance des crues du fleuve et aux aménagements hydro-agricoles entrepris . Ce déclin se traduit également par celui des cultures de mil auxquelles les peul du Ferlo s'adonnaient sur les terres du waalo.

2. La deuxième grande modification notable est l'émiettement de la population à travers l'éclatement et la multiplication des campements; ce qui se traduit également ^{par} un abandon du système de contrôle de l'espace préexistant.

3. Il y a enfin un processus non pas de désertification mais de " Sahélisation " que les peul, selon Barral, font remonter à la date de mise en service des forages car " certaines espèces ligneuses ne s'accommodent pas de la présence de l'homme et des animaux".

4. Par contre, comme le souligne, il n'y a une persistance remarquable des mares d'hivernage comme " pôle de peuplement ".

053- Une nouvelle structuration de l'espace remplace le " houroum " et se présente de la manière suivante:

1. L'existence " d'aires de desserte ", d'influence des forages qui sont des " polygones irréguliers " où le forage n'occupent pas nécessairement le centre; zones où des solidarités nouvelles nées de la dépendance envers un même forage " apparaissent.

2. L'existence sur ces aires de desserte de pâturages de saison sèche et des pâturages d'hivernage; le fait remarquable est le maintien de la quasi-totalité du cheptel sur ces pâturages. Cette gestion actuelle des parcours est basée d'une part et pendant la saison des pluies sur l'exploitation des pâturages situées à faible distance du " ruumaano " avec abreuvement quotidien à une mare d'hivernage; d'autre part et pendant la saison sèche l'exploitation de pâturages de plus en plus distants du " ruumaans " entraînant son abandon temporaire et l'abreuvement au forage tous les deux jours. Ce qui se traduit par l'existence en saison sèche d'un véritable nomadisme pastoral à l'intérieur des aires de desserte "

3. L'existence enfin d'une " frange d'interférence " entre deux forages, celle où les troupeaux des deux forages peuvent se rencontrer.

-Nous en arrivons à présent à la conclusion de notre revue bibliographique dans laquelle nous dégagerons les principaux enseignements et acquis que nous avons retenu de quelques études qui ont assez bien traité de l'économie pastorale, à savoir celles de Alioune Sall: " Eléments pour un programme d'intervention dans le milieu Nord-Ferlo, de L'I.E.M.V.T: Valorisation du cheptel bovin en zone sylvo-pastorale du Sénégal " et de Santoir " Contribution à l'étude de l'exploitation du cheptel- Région du Ferlo" (Voir bibliographie).

Tout en insistant davantage sur les aspects économiques, nous tenterons néanmoins de raisonner dans une optique systèmes de production afin de bien fixer le programme de travail par la suite.

061- Il s'agit d'abord de bien définir le lieu de réalisation de la production sociale. Comme le dit A. Sall, " la base de l'organisation sociale est le " légnol " (lignage) qui est " le cadre premier de la production sociale " (page 18).

C'est le légnol qui fixe le statut juridique du troupeau ainsi que les règles qui guident son utilisation et sa répartition et la place de chaque membre de la société dans le processus de la production sociale.

Si le légnol est le cadre juridique et la base idéologique de la production sociale, le lieu de la réalisation concrète de celle-ci est le " galle " qui constitue comme le dit Santoir " l'unité socio-économique de base " et plus particulièrement " l'unité de production et de consommation ". le "galle" est le lieu de regroupement des membres du légnol et de leurs biens; c'est lui qui sera la cible des enquêtes à mener. Les campements de la zone d'étude comptent en moyenne cinq (5) "gal-leji" chacun et le " galle " regroupe dix (10) personnes environ.

062. Le cheptel reste la base fondamentale de l'économie de la zone. Il est composé essentiellement de bovins, d'ovins et caprins, d'ânes, de peu de chevaux et chameaux. La valeur sociale et économique est différente pour chacune de ces espèces/

• les bovins sont la raison d'être de l'éleveur peul, sa fierté, son patrimoine, sa richesse- Nous avons assez insisté sur les rapports qui existent entre l'éleveur et ses bovins pour savoir que celui-ci tient à en avoir le maximum et à n'en vendre que dans des conditions exceptionnelles. Il ya également le fait de vouloir s'assurer une bonne marge de sécurité vis à vis d'éventuels calamités naturelles et épizooties qui renforce cette attitude. A. Sall dit que l'éleveur se fixe un "minimum consensuel sociologique " à respecter et qui est de 4 bovins/capita ou 40 ovins-caprins/capita.

• Les ovins-caprins constituent une sorte de " compte courant " de l'éleveur et servent à satisfaire les besoins que les produits laitiers n'arrivent pas à satisfaire à eux seuls.

• L'âne est l'animal de bât par excellence: c'est lui qui assure le transport de l'eau du forage au campement et souvent celui du mil ainsi que celui de la famille lors des grandes départs.

063- Il faudra également bien faire ressortir pour chacune des cinq(5) saisons de l'année pastorale sa spécificité à travers les principales activités, les champs d'intérêt, les principaux problèmes etc... Ces saisons (dont le Dr Abou Sidi Ba donne une excellente analyse des principales modifications intervenant dans la vie des populations pastorales.

sont les suivants:

- . "Dabbunde " : c'est la saison sèche froide qui s'étend de fin Décembre à fin Février
- . "Ceedu " : saison sèche chaude qui s'étend de Mars à Mai
- . "Demminaare" : période de transition entre le ceedu et la saison ^{ou} "Ceettel" des pluies. Elle s'étend de Juin à mi-juillet
- . "Ndungu" : c'est l'hivernage qui s'étend de mi-juillet à mi-octobre
- . "Kawlo" période de cessation des pluies suivie des récoltes de mil du waalo; elle s'étend de mi-octobre à mi-décembre.

064- Nous venons de définir sommairement le cadre d'intervention en milieu éleveur du Ferlo. Il s'agit à présent de ressortir les principaux acquis des études économiques réalisées par les auteurs précités:

0641: Exploitation et Dynamique du troupeau

Alioune Sall, analysant les niveaux économiques du pâtoralisme dit à juste titre que ceux-ci " ne peuvent s'appréhender sans référence explicite à des groupes précis, exploitant un environnement donné dans le cadre de rapports de production déterminés " (page 45). Il s'agit de comprendre la perception qu'ont les éleveurs eux-mêmes des éléments qui composent ces niveaux économiques. Ceux-là considèrent le troupeau plus qu'un simple moyen de production et prennent en considération d'autres facteurs dont certains, selon A. Sall, concernent " la reproduction physique du groupe et des troupeaux " (situation alimentaire, nutritionnelle et sanitaire) et " la reproduction sociale du groupe " (organisation sociale, institutions, idéologie et autres valeurs du groupe) inséparable de la reproduction physique.

Nous avons en effet dit que l'élevage est ici laitier; le troupeau doit faire vivre l'éleveur et sa famille par la fourniture de lait et produits laitiers ainsi que d'autres produits de première nécessité. ceux-ci étant quelques fois obtenus par la vente de petits ruminants.

. Le niveau de la reproduction physique du groupe est satisfaisant selon le rapport de L'ORANA : " Alimentation et nutrition des éleveurs du Ferlo " . Seul le lait est véritablement exploité; l'auto-consommation (consommation sans dépense de consommation) est évalué par Santoir à 1% des bovins et 6% des petits ruminants.

Les céréales constituent, avec les laitages la base de l'alimentation; le rapport de l'ORANA dit que les "éleveurs" ont développé un système alimentaire basé sur une symbiose étroite avec un troupeau, ce système est un bien précieux en soi dont la perte serait désastreuse pour tous les partenaires ". Nous trouvons dans cet excellent rapport de L'ORANA (projet LAT/GRIZA) de précieuses données sur les modèles de consommation alimentaire de la zone: présentation des différents mets, de techniques de préparation culinaires, de principaux produits de la cueillette consommés etc... de sorte que dans ce domaine le projet PSD pourrait seulement insister sur des dépenses alimentaires, les budgets de consommation et sur la part de l'auto-consommation dans le produit consommé:

Produit consommé = auto-consommation + dépenses courantes (alimentation entertein, impôt, santé etc...)

Le rapport de L'I.E.M.V.T estime cette part à 41 %

. D'autres indicateurs qui présente le rapport de L'E.I.M.V.T et concernant l'exploitation du troupeau sont indispensible à connaître:

- Le taux d'exploitation (ventes, abattages, dons, etc...)
- Le croît brut annuel = $\frac{\text{Naissances} + \text{échanges} + \text{achats} + \text{morts}}{\text{effectif initial}}$

Il serait de l'ordre de 11,9% dans la zone en 1974

- Le croît net ou " apparent " = Croît brut - taux d'exploitation

Il serait de 1,9% pour la zone sylvo-pastorale en 1974

- Rendement potentiel du troupeau = taux d'exploitation + croît net

Il est faible pour la zone sylvo-pastorale: de l'ordre de 8% en 1974:

- La structure du troupeau est à connaître = pourcentage mâles et femelles, effectifs par catégories (veaux, velles, taurillons, genisses, taureaux, vaches, boeufs, ovins, caprins...).

0642- Commercialisation - Revenus:

Ce sont des aspects qui ont été assez étudiés d'une part par la SODESP pour les éleveurs encadrés et d'autre part dans les trois rapports précités (A. Sall, Santoir et ORANA) dans le cadre d'une analyse beaucoup plus approfondie. Il s'agira dans le cadre du projet PSD d'exploiter les données disponibles et de se pencher sur une analyse de filière et une analyse-système afin de déterminer le degré de maîtrise

des éleveurs (encadrés ou non) de leurs systèmes productifs: fixation^{40/} des prix des animaux, des produits alimentaires et intrants, degré de contrôle des circuits de commercialisation de leur bétail, débouchés et structures d'approvisionnement, équipements et infrastructures de base de la zone etc... Ce qui permettra de bien mesurer le degré de marginalisation et de dépendance de la zone et de s'interroger sur les politiques de développement mises en place.

Nous avons dit plus haut que l'aspect commercialisation et revenus était assez étudié. Il est peut-être bon de tirer les principaux enseignements des documents consultés:

. Les revenus des ventes représentent environ 85% des revenus globaux le reste étant constitué de ceux provenant de la vente de produits laitiers (lait caillé, beurre) et de produits de cueillette: jujubes, fruits du baobab, fruits de balanites etc...

. La commercialisation du bétail

1°) l'éleveur vend peu et d'abord les animaux qui n'affectent pas ou peu les capacités de production du troupeau; 70% des ventes d'animaux sont constitués par des ovins-caprins.

2°) C'est pendant la saison sèche fraîche (" dabbunde ") que les ventes atteignent le plus haut niveau, demeurent fortes pendant le "ceedu" baissent fortement au " demminaare " et augmentent légèrement par la suite

3°) Cette commercialisation se caractérise par une inadéquation de l'offre à la demande; ce qui est compréhensible quand on sait qu'elle est plus affaire de nécessité que de spéculation.

. Marchés et Marchandises de bétail

- A part le gros marché de DAHRA qui polarise les bovins de la zone ce sont surtout des marchés d'intérêt local (M.I.L) qui existent au niveau des forages; ce sont surtout des marchés d'ovins et caprins et de produits alimentaires. Les transactions se font dans ces forages. Il sera intéressant de ressortir les particularités de chacun de ces M.I.L.

- Chaque forage, voire chaque campement possède ses marchands que sont les téfankés et dioulas; d'après Santoir, 74% des ventes de bovins et 66% de celles de petits ruminants sont font auprès de marchands locaux. Il faudra approfondir cet aspect et voir si ce sont les éleveurs, des commerçants ou autres. Cet intermédiaire jouerait un triple rôle: mettre en contact éleveur, acheteur, servir de témoin, officialiser par le règlement de la taxe de marché et du problème des vaccinations.

0643 Niveaux des prix du bétail et de quelques produits alimentaires.

- Dans son système de vente du bétail, l'éleveur ne met pas en avant la recherche du profit; en effet comme le dit Santoir, " seul compte le prix qui lui est payé pour un animal donné" . C'est donc que ces prix n'obéissent pas uniquement à l'offre et la demande. D'intéressants renseignements sur ces prix sont disponibles dans le document de Santoir.

- Le mil constituant avec les laitages l'alimentation de base des populations pastorales, Santoir fait une analyse comparative entre l'évolution de l'offre et la demande de mil et celles du bétail qui varient en sens inverse. L'évolution d'autres produits tels l'huile, le thé et le sucre est également présentée.

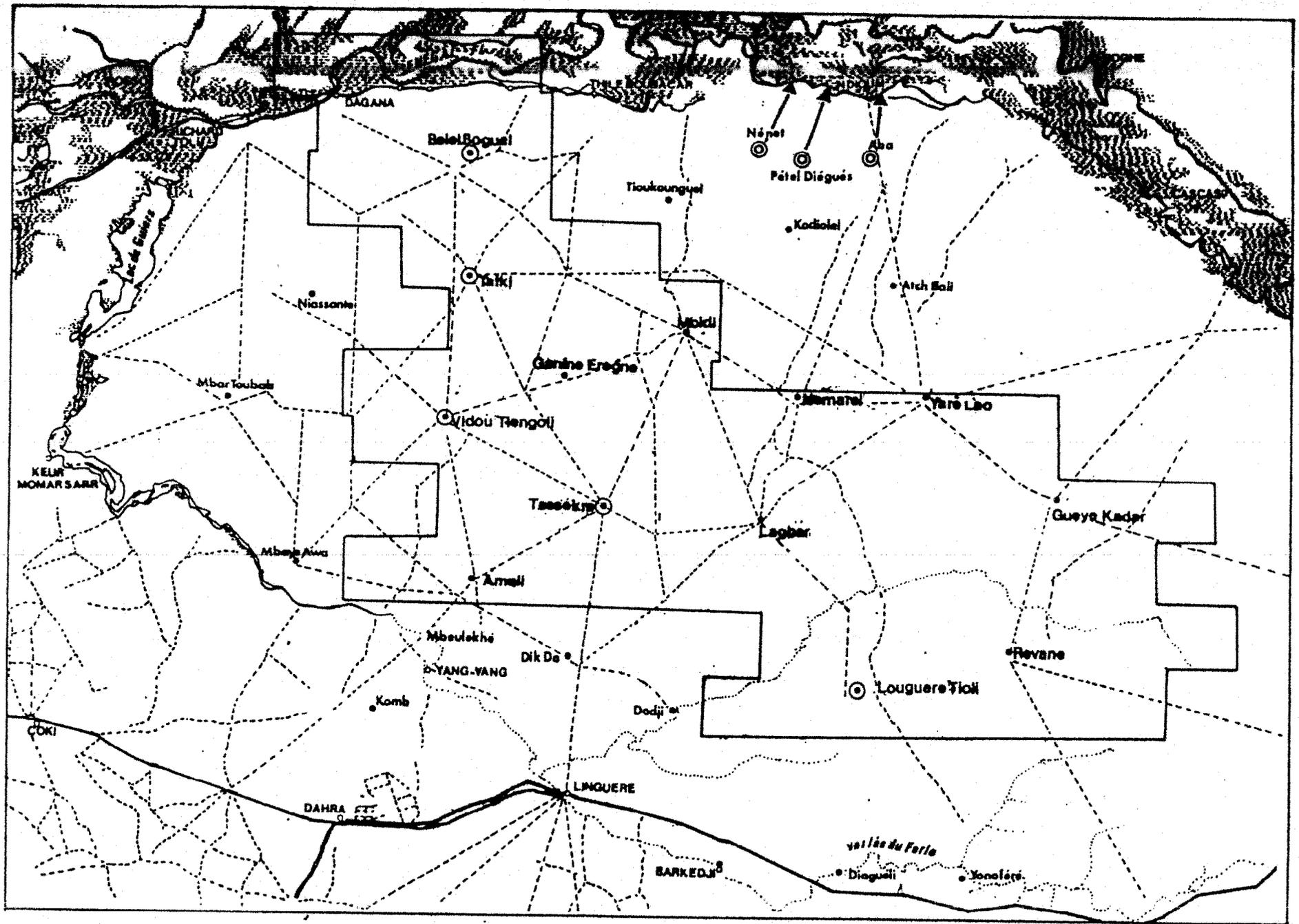
0644 Evolution du pouvoir d'achat et des termes de l'échange

Après une analyse pertinente des données disponibles et concernant l'évolution des cours du bétail et des produits alimentaires de base, de celle de l'offre et la demande ainsi que des revenus tirés de l'élevage, Santoir affirme d'une part que le prix des produits alimentaires de base ont connu, pendant ces 10 dernières années, une hausse qui correspond au rythme d'accroissement des revenus issus des ventes du bétail; et que d'autre part " les termes de l'échange entre produits alimentaires locaux ou importés, ont évolué, lors des 25 dernières années, en faveur des premiers". C'est là une affirmation de taille qui demande que cette question soit approfondie. Une première chose serait de savoir les niveaux de prix du bétail pris en considération: est ce celui proposé par l'éleveur à l'intermédiaire ou celui fixé au marché du bétail ?

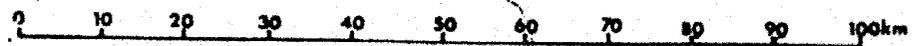
D'autre part, les termes de l'échange bétail-mil sont en équilibre selon Santoir, les prix du mil et du bétail ayant eu une évolution identique. Ce qui remet en cause la conclusion de A.Sall sur ce point; en effet celui-ci, pour renforcer la thèse de l'évolution défavorable des termes de l'échange pour le bétail, cite les propos d'un éleveur: " avant un boeuf valait 30 sacs de mil, maintenant on ne peut pas acheter 15 sacs avec un boeuf."

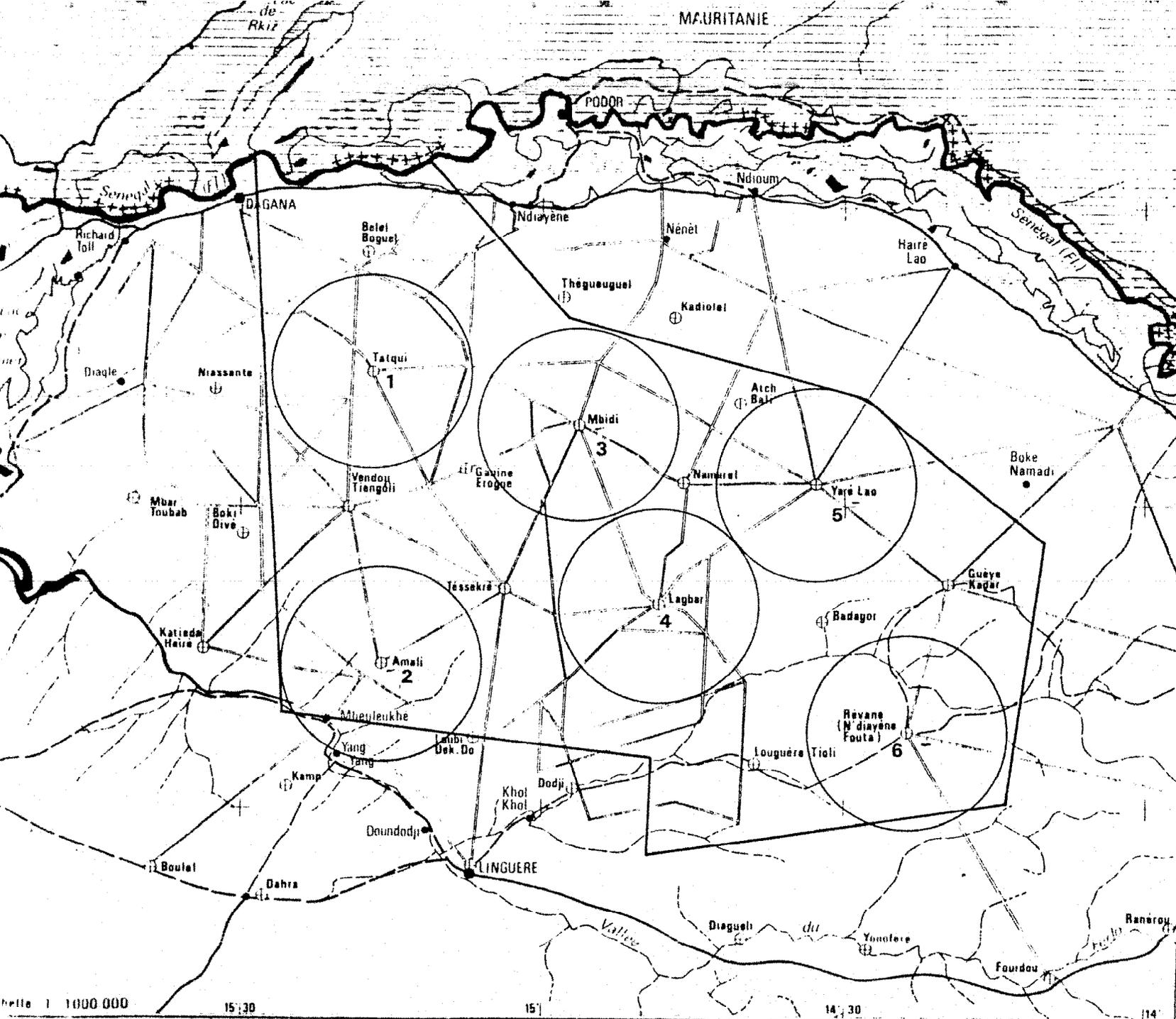
0645 L'étude de l'évolution de la production laitière ainsi que celle de la commercialisation du lait et des produits laitiers devra faire l'objet d'une attention particulière compte d'une part de leur importance vitale dans l'équilibre alimentaire des populations pastorales et d'autre part de la part non négligeable qu'ils occupent dans le revenu de celles-ci. L'étude qu'en fait Santoir ainsi que les éléments disponibles dans le rapport CINAM-SERESA seront notre fonds de départ.

Nous pouvons a présent au programme de travail du projet PSD, pour la partie économie pour l'essentiel.



Carte fuyt LAT/GR124





01- RAPPEL DES OBJECTIFS DU PROJET PSD

Le projet de recherches sur les interrelations entre population, santé et développement a pour objet- ainsi qu'il est affirmé dans le document d'accord de projet en son article 8, de " fournir aux agents de développement, planificateurs et décideurs des indications précises sur diverses variables telles que: les migrations, l'état sanitaire et nutritionnel, l'état éducationnel et le niveau de vie des paysans". Les enquêtes et recherches seront menées dans une optique de pluridisciplinarité et à travers une étude des systèmes de production existants, ce qui permettra, après identification, analyse et évaluation qualitative et quantitative des contraintes techniques, économiques et sociales, d'esquisser des solutions aptes à améliorer ces systèmes dans le cadre des politiques nationales de développement définies.

C'est ainsi que quatre volets principaux ont été définis pour le projet

. Un volet socio-économique placés sous la responsabilité d'un économiste rural et d'un sociologue recrutés par le projet.

. Un volet zootechnique sous la responsabilité d'un zootechnicien à recruter qui bénéficiera de l'appui du département ZOO-VETO de L'ISRA.

? Un volet forestier confié à deux chercheurs du C.N.R.F de L'ISRA.

. Enfin un volet sanitaire et nutritionnel qui bénéficiera des acquis de recherches effectuées par l'ORANA et qui est confié à un médecin-nutritionniste.

C'est le département Système de production, dont le Directeur est le Coordinateur Scientifique du projet, qui est responsable de la mise en oeuvre sur le terrain ainsi que le stipule l'article 13 de l'accord de projet.

-CADRE DE L'ETUDE

La zone d'étude se trouve dans le Ferlo, plus précisément dans le Kooya qui est cette partie du Ferlo recouvrant la réserve dite " réserve des six forages " et la vallée morte du Ferlo. Le Kooya a une superficie de l'ordre de 4.280 km² et ses limites sont (voir cartes jointes):

- . à l'Ouest le lac de Guiers
- . Au Nord et à L'Est, la vallée du Fleuve Sénégal
- . Au Sud la vallée morte du Ferlo

Les enquêtes concernent essentiellement la zone d'encadrement et de production n° 1 de la SODESP. Il s'agira d'étudier à ce niveau l'impact de la politique nationale en matière d'élevage, particulièrement celui de la SODESP qui en est le bras dans la région. Ce qui suppose, entre l'ISRA et la SODESP une franche collaboration, qui du reste est maintenant chose acquise.

03-METHODOLOGIE

La méthodologie antérieure a été revue compte tenu du retard que connaît le projet. C'est ainsi que:

031.- La phase de pré-enquête a été raccourcie; les acquis disponibles permettant d'avoir globalement une assez bonne connaissance de la zone. La phase pré-enquête est ramenée à deux (2) mois environ; les renseignements à recueillir porteront essentiellement sur:

- . La structure familiale (démographie, organisation sociale, appartenance ethnique...)
- . La situation économique de la zone
- . Les mouvements de transhumance
- . Composition des troupeaux

Cette phase de pré-enquête porte sur les forages de Namarel, Mbiddi, Tessékéré, Yaré-Lao, Vidou, Tiengoli, Ganine. Un rapport concernant cette phase de pré-enquête devra être rédigé en juillet.

032.- En ce qui concerne la phase des enquêtes fines (de suivi) qui suivra la phase précédente, les actions porteront d'abord et pour un certain temps (trois mois environ) sur deux forages: ceux de Mbiddi et de Tessékéré; ceci afin de bien affiner les aspects méthodologiques. Trois forages parmi ceux précités seront par la suite intégrés.

Au niveau de ces forages ce sont les campements, les " galleeji " plus précisément qui seront les lieux privilégiés des enquêtes.

Au cours de la phase initiale d'enquêtes de suivi, nous choisirons deux campements dans chacun des deux forages avec suivi de l'ensemble des " galleeji " (familles regroupées en concessions ou cases): suivi concernant aussi bien les membres de la famille que l'ensemble du troupeau (bovins, ânes et petits ruminants).

Nous insisterons d'abord sur les aspects démographiques, sanitaires et nutritionnels, socio-éducatifs et zootechniques; les autres actions pourront être entreprises dans toute leur ampleur lorsque les variables précédentes seront bien connues.

04- METHODE D'APPROCHE DU MONDE PASTORAL

Le monde pastorale du Ferlo est très complexe et la méthode d'approche doit être essentiellement guidée par un respect strict des règles sociales de la société pastorale peul. Les chercheurs de L'ORANA soulignent dans leur rapport du projet LAT sur l'alimentation, qu'ils étaient confrontés à la situation suivante: " tout voir, tout noter, tout mesurer dans un domaine où il ne faut justement rien voir, rien mesurer, rien noter, rien dire; telle était la tâche paradoxale à laquelle étaient attachés nos enquêteurs ". C'est peut-être là une situation extrême mais qui démontre la nécessité d'agir avec tact et de faire une bonne sensibilisation préalable à l'interrogatoire afin d'avoir des renseignements valables.

La responsabilité de l'enquêteur est donc très grande; son comportement au cours de l'interrogatoire aura une influence primordiale sur celle-ci. C'est pourquoi celui-ci devra bien comprendre le " pulaar " (langue des peul) et de préférence être originaire de la zone.

05- LES ACTIONS DE RECHERCHE

Nous nous pencherons, en plus des propositions pour la partie économiques, sur certains aspects tels la démographie et les migrations, les aspects sanitaires et nutritionnels et les aspects socio-éducatifs.

051- Enquêtes et études démographiques

Des données globalisées sur la population sont disponibles au niveau du BNR (Bureau National du Recensement) et des sous-préfectures de la zone ainsi qu'au niveau du projet FAO (inventaire et surveillance continue des écosystèmes pastoraux).

- Enquêtes au niveau du campement:

- . sur l'organisation et la structuration de la famille dans le " gallé "

- . Recensement démographique:
 - x âge
 - x sexe
 - x lien de parenté avec le chef de famille
- . enquêtes démographique - économiques:
 - x activité selon l'âge et le sexe
 - x Rôle de chaque membre dans le processus du travail social
- . enquêtes au niveau du forage
 - . Recueil de données sur la population du forage
 - . Degré de fréquentation du forage (homme et bêtes)
 - . Structuration de la population présente au forage
 - x Identifiacation des groupes présents
 - x Identification des migrants
- . enquêtes sur la migration
 - . Nombre de migrants
 - . Typologie des migrants
 - . Causes
 - . Mouvements migratoires

052 - Enquêtes sur les aspects sanitaires et nutritionnels

Une équipe de l'ORANA, dans le cadre du projet LAT/GRIZA, a publié une étude assez complète sur la situation alimentaire et nutritionnelle des populations de la zone ainsi que quelques éléments sur la situation sanitaire de celles-ci; des renseignements sont disponibles dans les circonscriptions médicales de la zone. L'intervention prévue d'un médecin dans le projet pourra être d'une grande utilité.

Compte tenu des données disponibles, les aspects suivants peuvent être approfondis:

- Adéquation production locale- consommation alimentaire:
 - . les modèles de consommation alimentaire
 - x Structure de la ration alimentaire
 - x Structure économique de la ration alimentaire: budgets de consommation, dépenses alimentaires

053- Enquêtes sur les aspects socio-éducatifs

- Formes de propriété et contrôle des moyens de production
- Conflits entre l'éducation vécue et l'éducation subie: le problème de l'école et d'autres institutions
- Recensement des différentes structures d'éducation
- Impact de l'encadrement

054- Enquêtes sur les aspects économiques

Celles-ci insisteront davantage sur les systèmes de production familiaux et sur l'économie pastorale. Une analyse comparative pourra être faite avec les systèmes de production dits modernes tel celui de la SODESP quant à la maîtrise par les éleveurs de leurs conditions de production et quant à l'amélioration des capacités de production.

- Identification des systèmes de production familiaux:
 - . dans l'élevage
 - . dans l'agriculture
 - . au niveau des productions forestières

- Essai d'évaluation des coûts de production dans les systèmes de production familiaux d'élevage et au niveau de l'élevage "naisseur": étude de filière.

- Identification et étude des systèmes traditionnels de commercialisation et crédit ainsi que dans le système SODESP : étude de filière

- Evaluation du niveau des revenus et étude du système de fixation des prix.

-CALENDRIER

- Phase de pré-enquête de deux mois (Juin, Juillet) avec sortie d'un rapport à terme

- Démarrage du dispositif de suivi des Août avec les deux forages de Mbiddi et de Tessékéré

- Enquêtes de suivi avec l'échantillon définitif de quatre à cinq forages en Décembre.

07- DISPOSITIF EXPERIMENTAL

-Coordination des actions de recherche et coordonnateurs du projet

Il ya trois niveaux de responsabilités dans ce projet:

. Une coordination scientifique du projet, assurée par le Directeur du département Systèmes de L'ISRA

. La Direction technique, administrative et financière du projet assurée par le Directeur du CRZ de Dahra

. Une coordination des actions sur le terrain assurée par l'économiste rural recruté pour le projet et assurant la coordination du programme PSD du Département systèmes.

- Planning des actions

Le noyau de base au complet (économiste rural, sociologue, zootechnicien et forestier) sera sur le terrain 15 à 20 jours par mois et sera basé à Mbiddi.

Les 10 à 15 autres jours répartis entre Dahra (pour régler les problèmes techniques, administratifs et financiers) et Dakar (pour faire le point avec le coordinateur scientifique).

Les enquêteurs seront en permanence sur le terrain.

- Périodicité des observations

Elles varient suivant les actions de recherche; au début elles seront quotidiennes au campement le matin et/ou le soir.

- Moyens humains et matériels

. l'équipe de base à Mbiddi se composera comme suit:

- 1 économiste rural
- 1 sociologue
- 1 zootechnicien
- 2 forestiers
- 1 médecin nutritionniste qui interviendra selon un calendrier à déterminer
- 4 enquêteurs
- 1 observateur
- 1 A.T.F.
- 1 chauffeur

• Les moyens matériels

Un matériel assez complet a déjà été acheté par le projet et est disponible. Seulement deux difficultés majeures demeurent:

- Le véhicule (une R18 Break) a le châssis presque à ras du sol et se déplace difficilement sur le sable; il poserait davantage de problème en hivernage.

- Les mobylettes déjà achetées et qui sont inefficaces dans la zone à cause du terrain.

En ce qui concerne l'hébergement du noyau de base, des cases vont être construites dans la station ISRA de Mbiddi.

RECHERCHES ET MISSIONS D'APPUI

• Recherches d'appui:

- Département ZOO-VETO

- Département FORESTO

• Mission d'appui et d'évaluation

- Philippe LHOSTE du GERDAT (Montpellier)

- Institut du Sahel.

PROJETS DE:

- Guide d'entretien
- Questionnaires
- Fiches d'enquête

GUIDE D'ENTRETIEN

Le guide d'entretien doit répondre à un certain nombre de conditions:

- Permettre une bonne communication avec les personnes auprès desquelles on veut recueillir des informations.
- Renfermer des concepts de base reflétant les particularités de la zone
- Répondre aux objectifs du projet et au caractère de pluridisciplinarité des actions.

Les enquêteurs devant nécessairement comprendre le pular et être, dans la mesure du possible, originaire de la zone, ce guide aura pour objet de leur dégager un canevas pour leur programme d'intervention.

- Le p^{reuve} fait d'une très grande réserve, d'une discrétion naturelle mais aussi d'une grande courtoisie; c'est pourquoi les premiers contacts sont déterminants pour le bon déroulement des enquêtes. En ce sens il faudra respecter un certain nombre de principes:

- Faire prévaloir de la politesse et de la courtoisie à leur endroit
- Eviter de se présenter comme celui qui connaît tout et eux rien; être à leur école car nous venons recueillir des informations
- Bien montrer qu'on se soucie de leurs besoins; expliquer les objectifs du projet et leur dire dès le départ ce qu'on attend d'eux.
- Les questionnaires et fiches d'enquête ne doivent en aucune manière constituer un fardeau ni pour l'enquêteur, ni pour l'élèveur- Discuter de tout et de rien; on en viendra au sujet au cours de la discussion.
- Etre patient; ne pas contrarier ou contredire inopinément mais essayer de donner toujours une explication raisonnée.
- Accepter de partager quelques fois le repas et la couchette si on vous le propose.

02- Nous allons à présent dégager un certain nombre de concepts repères:

- Saisons et campements associés:

• Ndungu (hivernage)	Duumaale (campement d'hivernage)
• Kawle (post-hivernage)	Kawngal (campement de Kawle)
• Dabbunde (saison sèche fraîche)	Dabbirdo (campement de Dabbunde)
• Ceedu (saison sèche chaude)	Ceedaale (campement de ceedu)
• Demminaare (ou ceettel) (pré-hivernage)	Polindaaji (campement de demminaare)

- Elevage

- Gaynaako : eleveur, berger
- Kolce: bobins
- Ndammiri; petits ruminants
- Pâturage: n̄aaruwal, hudo
- Paître; durde
- Conduire les animaux aux pâturages : durnude
- Conduire le troupeau (berger) : soggude
- troupeau : oornde

03- Nous établirons un lexique de base pour le noyau de base.

Un petit manuel de formation sera également rédigé d'ici un mois en accord avec les autres chercheurs du noyau de base, car les enquêteurs devront avoir une formation polyvalente afin de mener à bien le travail d'enquêtes des différents volets.

04 - METHODES D'APPROCHE

- Enquêtes au campement à faire le matin de bonheur et le soir après le crépuscule.
- Les discussions informelles doivent chaque fois servir de " préparatif " au démarrage de l'enquête avec questionnaire.
- Avoir toujours l'accord du Chef de famille avant d'interroger les femmes et les filles
- Proposer votre contribution à chaque fois que vous le pouvez pour certaines tâches (descendre un fût d'eau de la charette, aider à attacher un animal etc...)
- Aborder le problème du troupeau que lorsque vous êtes sur d'avoir la confiance de l'éleveur.

PSD . FICHE ACTIVITES : 1

ENQUETEUR:

DATE:

SAISON:

FORAGE:

CAMPEMENT:

ELEVEUR

Type d'élevage : - Sédentaire
 - Transhumant
 - Semi-transhumant

Espèces élevées: - Nombre de bovins=
 - Nombre d'ovins=
 - Nombre de caprins=
 - Nombre d'ânes=
 - Nombre de chevaux=
 - Nombre de chameaux=

- Volaille { -Poules=
 -Pintades=

Cultures pratiquées: { -Mil (quantités)=
 -Autres cultures=

Produits de cueillette { -Gomme :
 -Fruits :
 -autres :

Artisanat : Genre :

PSD - FICHE ACTIVITES 2

ENQUETEUR:

DATE:

FORAGE

SAISON:

- Capacité du forage=

- Estimation du nombre d'animaux fréquentant journalièrement

le forage :

Nombre de bovins : _____

Ovins - caprins : _____

Anes : _____

Chameaux : _____

- Commerce produits alimentaires

• Nombre de boutiques au forage : _____

• Identification ethnique des propriétaires des boutiques

_____ appartiennent à de _____

_____ " " _____

_____ " " _____

• Jours de marché

PSD - FICHE ACTIVITES 2 (Suite)

- Commerce du bétail:

Le forage est-il un marché de:

- . bovins :
- . Ovins-caprins:

- Artisanat:

Nature :

PSD - FICHES " EVENEMENTS "
 Concernant le troupeau :

ENQUETEUR:

DATE:

SAISON

FORAGE:

CAMPEMENT:

ELEVEUR:

GROUPE:

NAISSANCES1- Bovins:

Date	Veaux nés	Veaux morts-nés	Avortement

2- Ovins:

Date	Veaux nés	Veaux morts-nés	Avortement

3- Caprins

Date	Chevreaux	Chevreaux morts nés	Avortement

PSD - FICHE " EVENEMENTS "

MORTALITE:

(Suite)

1- Bovins

2- Ovins

3- Caprins

Date	sexe	Age	Sevré	Causes	Observations

DONS

	Bovins	Ovins	Caprins
Jeunes			
Adultes			
Destinataire			

AUTO-CONSOMMATION

	Bovins	Ovins	Caprins
Cérémonies familiales			
Consommation courante			
Fêtes			
Battages occasionnels			

PSD - FICHE DEMOGRAPHIE

ENQUETEUR:

DATE:

SAISON

FORAGE:

CAMPEMENT

ELEVEUR:

GROUPE:

RECENSEMENT DEMAGRAPHIQUE

	1	2	3	4	5
Nom					
Age					
Sexe					
Lien de parenté avec l'éleveur					
Activité principale					
Activité secondaire					
	6	7	8	9	10
Idem					

PSD - FICHE " DEPLACEMENTS "

ENQUÊTEUR:

DATE :

SAISON:

ELEVEUR:

ETHNIE:

CAMPEMENT:

FORAGE:

- CAUSES DU DEPLACEMENT:

- . Insuffisance des pâturages:
- . Manque d'eau:
- . Epidémie:
- . Commercialisation
- . Autres:

- Est-ce toute la famille qui s'est déplacée ?

. Sinon quels sont les membres de la famille qui ont restés

-
-
-
-

et avec quelle catégories d'animaux:

- . vaches
- . veaux:
- . boeufs:
- . ovins - caprins:
- . ânes:

PSD - FICHE " DEPLACEMENTS " (suite)

. Si oui quels sont les membres de la famille accompagnant le troupeau:

-
-
-
-

. catégories d'animaux (idem)

- Itinéraire suivi (points d'eau, mares, puits, forages et autres repère

PSD - FICHE " SYSTEME DE PRODUCTION FAMILIAUX "

ENQUETEUR:

DATE:

SAISON:

ELEVEUR:

ETHNIE:

CLASSEMENT:

FORAGE:

- les unités de production

- Qui contrôle les unités de production ?

-
-
-

- Propriété des unités de production

- les unités de production appartiennent-elles toutes au chef de famille ?

- Sinon comment se fait la répartition de celles-ci:

- part du chef de famille:
- part des chefs de ménage:
- part des femmes
- part des enfants (garçons - filles):
- part d'autres propriétaires éventuels:
- Rapports entre ceux qui contrôlent et ceux qui sont propriétaires

PSD - FICHE " SYSTEMES DE PRODUCTION FAMILIAUX "

(suite)

- Place, rôle et destination des unités de production dans le système:
 - . les bovins
 - . les ovins - caprins
 - . les ânes
 - . les chevaux
- Rôle de chaque membre de la société dans le processus du travail social:
 - . les chefs de famille et de ménage
 - . les femmes
 - . les enfants
- Degré d'élaboration des techniques et niveau de leur maîtrise par les éleveurs (techniques et modes d'élevage):
- Buts de l'activité productive:
 - . Satisfaire les besoins des producteurs directs
 - . S'agit-il d'une production pour l'échange:
 - dans le but d'obtenir des biens de consommation
 - pour améliorer les capacités productives
 - pour obtenir une somme d'argent

PSD - FICHE ECONOMIE

ENQUETEUR :

SAISON:

FORAGE:

ELEVEUR:

CAMPEMENT:

GROUPE:

PRODUIT-LAITIERS

LAIT FRAIS (ROSMI BIRADAM)

- Heures de traite:
- Mise du petit à la mère:
 - . moment :
 - . durée :
- Production journalière :
pour l'ensemble du trou-
peau et pour la saison:
- Quantités vendues: Prix: Lieu:
- Quantité auto-cosommées:
- Quantité destinée à la
production de:
 - . Lait caillé:
 - . beurre :

PSD - FICHES ECONOMIE (suite)

LAIT CAILLE (KOSAM KAADDAM):

- Quantité produite:
- Quantité auto-consommé:
- Quantité vendue : Prix

BEURRE (NEBAM):

- Quantité produite pour
la saison :
- Quantité auto-consommée:
- Quantité vendue : Prix Lieu

Acheteurs :

- . Est-ce un éleveur :
 - . Est-ce que un commerçant:
 - . autres
- Votre beurre se vend-il bien ?

PSD - FICHES ECONOMIE (suite)

GOMME ARABIQUE (" DACCE ")

- Faites-vous la cueillette de gomme ?

si c'est non pourquoi:

- Si c'est oui, quantité

récolté:

Prix

- Acheteurs:

. Eleveur :

. Commerçant:

. Maure

. Autres

AUTRES PRODUITS DE CUEILLETTE:

" Jaabe " (Jujubes)

- Quantité récolté :

- Quantité auto-cosommée:

- Quantité vendue :

Prix

Lieu

Idem pour le " bohe " (pain de singe); " murtoode " ou " mucceteeki "
(fruits du balanites); le " haako uulo ", " haako ñewñewo " etc...

PSD - FICHES ECONOMIE (suite)

DEPENSES MONETAIRESDEPENSES ALIMENTAIRES:

- Lieu d'approvisionnement :
- Fréquence des approvisionnements:
- Achats effectués durant la quin-
zaine écoulée en: :
- . Mil; quantité : Prix
- . thé; quantité : Prix
- . Sucre; quantité: Prix
- . biscuits quantité: Prix
- . huile " : "
- . Cola " : "
- . Pain " : "
- . Sel " : "
- . Café " : "
- . poissons " : :
- . Autres produits

PSD - FICHES ECONOMIE (suite)

DEPENSES MONETAIRES (suite)Habillement, Equipement et santé :

- Lieu d'approvisionnement :
- Fréquence des approvisionnements :
- Achats effectués pendant la saison et concernant :

- L'habillage:

- . Tissus prix:
- . chaussures " :
- . Cosmétiques " :
- . autres " :

- L'équipement:

- . matelas prix:
- . couvertures " :
- . nattes " :
- . marmite " :
- . fourneau " :
- . Service de thé:
- . Bidons " :

- Santé

- . achats médicaments:
- . consultations dispensaire:
- . consultation guérisseur:

PSD - FICHE ECONOMIE (suite)

DEPENSES MONETAIRES (suite)

GROS INVESTISSEMENTS EFFECTUS:- Equipement

- . Achat de charette :
- . " de fûts :
- . " mangeoires :
- . Autres :

- Achats d'animaux

- . Génisses :
- . Veaux :
- . Taureaux :
- . Géniteurs :
- . Boeufs :
- . Ovins :
- . Caprins :
- . Anes :
- . Chevaux :
- . Volaille :
- . Autres :

- Intrants

- . Aliments de bétail:
- . Engrais :
- . Produits vétérinaires:
- . Autres

AUTRES DEPENSES MONETAIRES : Voyages , impôts.....

PSD - FICHES ECONOMIE (suite)

TABLEAU RECAPITULATIF:

Saison REVENUS EXPENSES	NDUNGU	KAWLE	DABBUNDE	CEEDU	DEMMINAARI
ventes d'animaux ventes de produits artisans ventes de produits agricoles ventes de produits à coquille artisanat autres revenus TOTAL					
dépenses alimentaires petit équipement habillement et santé gros Equipement achats d'animaux transports voyages autres TOTAL					
BDE					