



Centre de Coopération
Internationale
en Recherche Agronomique
pour le Développement



Institut National Agronomique
de Paris- Grignon



Institut Sénégalais
de Recherches
Agricoles

Ecole Doctorale ABIES
Agriculture, Alimentation, Biologie, Environnement, Santé

**Gestion technique et gestion sociale de la production laitière :
les champs du possible pour une commercialisation
durable du lait**

-

Cas des modes de production actuels du delta du fleuve Sénégal

THESE

présentée par
Christian CORNIAUX

pour l'obtention du grade de
DOCTEUR DE L'INSTITUT NATIONAL AGRONOMIQUE DE PARIS-GRIGNON

Directeur de thèse : Bernard FAYE

Soutenue publiquement le 13 juin 2005 devant le jury composé de :

Jean BOUTRAIS
Bernard FAYE
Jean LOSSOUARN
Michel PETIT
Sidy SECK
François VATIN

Directeur de recherche IRD, rapporteur
Chef de programme CIRAD-EMVT
Professeur de l'INA-PG, président du jury
Directeur de recherche INRA, rapporteur
Enseignant-Chercheur de l'Université Gaston Berger (Sénégal)
Professeur de l'Université Paris X

à Ousmane N'Diaye



Disposition des pots de lait des collectrices aux abords du parc à veaux pendant la traite (cliché Ch. Corniaux, Raynabé, 2003).

REMERCIEMENTS

L'exercice des remerciements est délicat dans la mesure où il semble hiérarchiser l'apport des personnes citées. Soyons clairs : sans la contribution de chacune d'entre elles cette thèse ne serait pas. L'exercice est aussi fort agréable parce qu'il symbolise la fin d'une étape menée collectivement.

En toute sincérité, il me faut commencer par Hubert Guérin. Alors que je cherchais un poste de Volontaire de l'Aide Technique, il a été en 1990 mon premier contact avec mon organisme employeur, qui s'appelait encore l'IEMVT. Jusqu'à son récent départ pour le Tchad, il a été un interlocuteur privilégié pour moi en France. S'il en est un qui m'a poussé à faire une thèse, c'est bien lui. A peine était-il devenu directeur scientifique du CIRAD-EMVT, qu'il me permettait (m'obligeait !) de faire mon DEA. Il avait raison, le DEA EMTS fût extrêmement bénéfique dans la préparation de ma thèse.

Dans ce cadre Joseph Bonnemaire (INRA) a été un vrai professeur. Jean Lossouarn (INA-Paris Grignon, INRA) le fût tout autant et même davantage puisque très vite j'avais souhaité qu'il devienne l'un de mes directeurs de thèse. Son écoute et ses conseils ont été très précieux depuis quatre ans. Ses remarques pleines de bon sens qu'ils m'avaient faites lors de notre semaine chez les éleveurs du delta sont encore clairement imprimées dans mon esprit.

Bernard Faye a également accepté la responsabilité de directeur de thèse. Par lui, ce sont les collègues du programme Productions Animales que je remercie. Bien qu'il fût bref, mon passage dans les murs du CIRAD-EMVT à Montpellier m'a permis d'avancer efficacement ma rédaction. Bernard y veillait.

Mon troisième directeur de thèse (j'avais cette chance) était François Vatin (Université Paris X). En écrivant que la lecture attentive de son ouvrage « *Le lait et la raison marchande* » a été le facteur déclencheur, j'exprime l'essentiel. Son soutien permanent et ses conseils bibliographiques ont été décisifs dans l'appréhension d'un domaine, la sociologie, qui m'était totalement étranger.

Je souhaite adresser également toute ma reconnaissance aux membres de mon comité de thèse : Patrick Caron (CIRAD-TERA), Gilbert Molénat (INRA), Phillipe Lecomte (CIRAD-EMVT), Guillaume Duteurtre (CIRAD-EMVT), Véronique Alary (CIRAD-EMVT). Les deux réunions qui ont été tenues en leur présence ont été très productives. Je n'oublie pas Jean-François Tourrand (CIRAD-TERA), mon illustre prédécesseur à St Louis. Sa thèse consacrée à « *L'élevage dans la révolution agricole du Waalo* » a longtemps été mon livre de chevet. Je ne perds jamais une occasion de m'y replonger.

Toute ma gratitude va également à Jean Boutrais (EHESS) et à Michel Petit (INRA) pour avoir accepté la charge de rapporteur de cette thèse.

Au Sénégal, mes remerciements iront pour commencer à la direction et au personnel du centre ISRA de St Louis. Pendant la phase du PSI, Sidy Seck a été plus que mon patron. Après d'âpres discussions, agrémentées de ses solides connaissances du foncier pastoral de la zone, j'ai acquis la certitude que l'élevage sahélien était bien plus qu'un système de production.

A la suite du PSI, à partir de l'année 2000, Alioune Fall m'a encouragé à poursuivre mon activité. Je l'en remercie très sincèrement.

Merci aussi à tous mes collègues de St Louis (Cheikh, El Hadj, Julia, Hélène, Joël, Patrick, Philippe, Klaus) qui m'ont aidé dans la mise en œuvre des protocoles (et aussi à passer d'agréables week-end ...). A Dakar, je remercie particulièrement Renaud Lancelot

(CIRAD-EMVT / ISRA) qui m'a accueilli avec une égale bonne humeur et une disponibilité surprenante. Il m'a beaucoup appris dans la gestion et le traitement de ma base de données. De son bureau, j'avais 100 mètres à faire pour rejoindre l'équipe du PPZS (Pôle Pastoral Zones Sèches). Que ce soit pour la géographie (Ibra Touré) ou le pastoralisme (Alexandre Ickowicz et Tamsir Diop) les discussions furent fructueuses et l'encadrement de mes stagiaires (Soizic, Aly, Christophe, Pauline) plus efficace. Mais je garde une mention spéciale pour Véronique Ancey qui, au même titre que François Vatin, a bouleversé ma vision de la sociologie. En raison de mon ignorance, je n'ai pas toujours tout compris à son discours. Il n'en est pas moins à l'origine de mon projet de thèse.

Un grand merci, bien évidemment, à tous les éleveurs avec qui nous avons tant partagé durant ces six années de présence au Sénégal. J'ai sans aucun doute reçu bien plus que je n'ai pu offrir. Mais le souvenir de leur accueil, notamment chez Maïmouna à Sadiélia, chez Ousseynou à Raynabé et chez Diary à Souloule, est à jamais gravé dans ma mémoire. Ah, les Peuls !

Enfin, je tiens à remercier Maïté, ma femme, pour sa patience et son incomparable bienveillance. Ma pensée va bien évidemment aussi à mes enfants, Samuel et Gaël, qui en dépit de leur jeune âge étaient bien assez grands pour me reprocher mes absences.

Je termine mon propos à l'endroit de mes parents. En fait, il n'y a pas de mots pour exprimer totalement mes sentiments à leur égard. Ils le savent. Donc, merci à ma mère qui le jour de ma soutenance et malgré mes 38 ans continuera de s'angoisser pour moi. Merci à mon père qui en sa qualité d'instituteur (le mien) fût mon premier lecteur.

Quant à Ousmane N'Diaye, mon technicien mais surtout mon ami, cette thèse lui est tout simplement dédiée.

Liste des acronymes

ARD : Agence Régionale de Développement Rural
CACG : Compagnie d'Aménagement des Coteaux de Gascogne
CIRAD-EMVT : Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement – Département d'élevage et de médecine vétérinaire en pays tropicaux.
COVAP : *Cooperative Valle de los Pedroches*
COVAPE : Compagnie Ouest-africaine pour une Valorisation des Produits de l'Elevage
CR : Communauté Rurale
CSS : Compagnie Sucrière Sénégalaise
EqLait : Equivalent Lait
FAO : *Food and Agriculture Organization of the United Nations*
Fcfa : franc cfa (1 € = 656 Fcfa)
GIE : Groupement d'Intérêt Economique
GRET : Groupe de Recherches et d'Echanges Technologiques
GTZ : Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit
INRA : Institut National de Recherche Agronomique
IRSV : Inspection Régionale des Services Vétérinaires
ISRA : Institut Sénégalais de Recherche Agricole.
MDE : Maison Des Eleveurs
PAM : Programme Alimentaire Mondial
PAPEL : Projet d'Appui à l'Elevage
PME : Petites et Moyennes Entreprises
PNIR : Programme National des Infrastructures Rurales
PNOD : Parc National des Oiseaux du Djoudj
POAS : Plan d'Occupation et d'Affectation des Sols
PSI : Pôle Systèmes Irrigués
SAED : Société Nationale d'Aménagement des Terres du Delta du fleuve Sénégal, de la Vallée du fleuve Sénégal et de la Falémé.
SOCAS : Société de conserverie alimentaire du Sénégal
SPAI : Sous-produits agro-alimentaires
UHT : Ultra Haute Température
UNICEF : The United Nations Children's Fund
USc : cents américains

SOMMAIRE

page

Introduction générale	16
------------------------------	-----------

PARTIE 1 : CONTEXTE ET DEMARCHE DE RECHERCHE

Chapitre 1 : Le delta du fleuve Sénégal : un cadre agropastoral dynamique en milieu sahélien	19
---	-----------

1. Développement récent de la culture irriguée	19
<u>1.1. le milieu naturel : l'embouchure d'un grand fleuve en milieu sahélien</u>	19
<u>1.2. développement des aménagements hydro-agricoles et de l'agro-industrie</u>	22
1.2.1. contexte historique et dynamique des travaux	22
1.2.2. mise en place des aménagements hydro-agricoles : des contraintes pour l'élevage ... mais aussi des atouts.	26
1.2.3. une nécessité de diversification	29
2. Le temps de l'agropastoralisme	31
<u>2.1. agropastoralisme en milieu sahélien : une question d'échelle</u>	31
<u>2.2. le delta : un agropastoralisme de raison</u>	32
2.2.1. des hommes et des animaux au contact de systèmes irrigués	32
2.2.2. adapter les activités agricoles dans le temps et l'espace	37
3. Vers un regain d'intérêt pour l'élevage	38
<u>3.1. de nouvelles théories écologiques et géographiques</u>	39
<u>3.2. l'opération POAS</u>	40
<u>3.3. la filière lait : une filière prometteuse</u>	42

Chapitre 2 : Problématique de recherche	45
--	-----------

1. Des questions de développement à notre question de recherche	45
2. Etat des connaissances et principes théoriques	46
<u>2.1. les apports des sciences sociales</u>	47
2.1.1. des règles sociales non figées	47
2.1.2. le lait vu comme un « produit social »	47
<u>2.2. production laitière et approche systémique :</u>	48
2.2.1. de l'approche thématique ...	48
2.2.2. ... à l'approche systémique	49

3. Conceptualisation	52
<u>3.1. retour sur la question de recherche</u>	52
<u>3.2. définition du système à étudier</u>	52
<u>3.3. une priorité : l'étude des relations entre les éléments du système</u>	53
<u>3.4. hypothèses de travail et modèle conceptuel</u>	54
4. Démarche et méthodologie	56
<u>4.1. la démarche</u>	56
<u>4.2. les outils méthodologiques</u>	57
4.2.1. les suivis	57
4.2.2. les monographies	57
4.2.3. les entretiens	58
4.2.4. les enquêtes	58
4.2.5. l'enquête filière	59
4.2.6. la recherche bibliographique	59

PARTIE 2 : DES HOMMES, DES ANIMAUX ET DU LAIT DANS UN ENVIRONNEMENT ECONOMIQUE EN MUTATION
--

Chapitre 3 : La filière lait dans la région de St Louis	61
1. Méthode et zone d'étude	61
<u>1.1. La démarche d'analyse de filière</u>	61
<u>1.2. la zone d'étude et la méthode</u>	63
2. Estimation de la production de lait trait de vache	64
3. Consommation de produits laitiers dans la région de St Louis	46
<u>3.1. estimation de la consommation</u>	66
<u>3.2. les produits consommés</u>	69
3.2.1. la place primordiale du lait en poudre	69
3.2.2. le lait des villes et le lait des champs	69
3.2.3. le lait des Blancs et le lait des Noirs	72
3.2.4. le lait et les produits laitiers : produits de luxe ?	73

4. Collecte, transformation et distribution de produits laitiers	77
4.1. De la collecte industrielle à St Louis	77
4.1.1. le « Complexe Laitier de St Louis » ou l'expérience UCOLAIT	77
4.1.2. des projets pour l'avenir	79
4. 2. Les circuits du lait produit localement	82
4.2.1. les circuits traditionnels	82
4.2.2. émergence des mini-laiteries	85
4.3. Les circuits du lait importé	89
4.3.1. les grossistes	89
4.3.2. les boutiquiers	90
4.3.3. les supérettes	91
5. Synthèse	92
Chapitre 4 : Gestion du lait chez 30 gestionnaires de troupeaux bovins dans le delta du fleuve Sénégal	96
1. Méthode	96
2. Typologie des éleveurs du delta du fleuve Sénégal : qui sont les producteurs laitiers ?	97
2.1. résultats de l'analyse factorielle	97
2.2. géographie de l'offre laitière	100
2.3. offre laitière et pratiques d'usage des parcours	104
2.4. destination du lait produit	105
2.4.1. qu'entend-t-on par production laitière ?	105
2.4.2. autoconsommation, don et vente	107
2.5. place du lait dans les activités de production animale	108
2.6. synthèse	109
3. Gestionnaire de troupeau et production laitière	110
3.1. discussion sur l'échelle d'approche : limite de notre typologie	110
3.1.1. concession et exploitation agricole	110
3.1.2. concession d'élevage et production laitière	110
3.1.3. gestionnaire de troupeau et production laitière	111
3.2. retour sur la production laitière	112
3.2.1. la traite au cœur d'un processus ?	112
3.2.2. éléments de gestion du lait dans les concessions	113
Chapitre 5 : Gestion du lait dans cinq concessions d'élevage	116
1. Méthode	116
1.1. principes de travail	116
1.2. le travail de terrain	117
1.3. les analyses	119

2. Présentation des cinq sites	119
2.1. <u>keur Moutar Sow (éleveur peul du diéri)</u>	121
2.2. <u>keur Yérodi Sow (agro-éleveur peul de Ross-Béthio)</u>	124
2.3. <u>keur Diary Sow (agro-éleveur peul du waalo)</u>	127
2.4. <u>keur Abdou Fata Diop (agro-éleveur maure du waalo)</u>	128
2.5. <u>keur Amadou Wade (agro-éleveur wolof de Ross Béthio)</u>	130
3. La sphère laitière	130
3.1. <u>le troupeau laitier</u>	131
3.2. <u>en quoi consiste le travail du trayeur : déroulement de la traite</u>	132
3.2.1. troupeau bovin	132
3.2.2. troupeau des petits ruminants	133
3.3. <u>qui est concerné par le travail du trayeur : les limites de la sphère laitière</u>	133
3.3.1. les animaux	133
3.3.2. les hommes	134
4. Les flux de produits laitiers	139
4.1. <u>des animaux allaitants aux collectrices</u>	139
4.1.1. la production individuelle des vaches traites	139
4.1.2. la destination du lait trait	143
4.2. <u>destination du lait trait et flux économiques</u>	143
4.2.1. la transformation du lait collecté	143
4.2.2. la destination du lait collecté : autoconsommation, don ou vente ?	149
4.2.3. la place du lait dans les flux économiques des produits animaux dans la concession.	151
4.3. <u>les éléments modulateurs des flux laitiers : alimentation et reproduction</u>	157
4.3.1. la transhumance du troupeau laitier	158
4.3.2. la complémentation des vaches laitières	161
4.3.3. la gestion de la reproduction des bovins	162
5. Les règles sociales de la gestion du lait	162
5.1. <u>synthèse des règles principales</u>	162
5.1.1. statut des hommes et des animaux	163
5.1.2. de la mamelle à la calebasse	164
5.1.3. quand le lait devient marchandise	164
5.1.4. les conflits d'intérêts	165
5.2. <u>modélisation</u>	166
5.2.1. schématisation de l'organisation sociale et zootechnique de la gestion du lait	166
5.2.2. schématisation des principales règles	169

PARTIE 3 : LES REGLES DE GESTION DU LAIT : UNE NEGOCIATION CONSTANTE

Chapitre 6 : Le poids du milieu social	172
1. L'histoire particulière du peuplement du delta du fleuve Sénégal	172
1.1. <u>une tradition pastorale ancienne ...</u>	173
1.2. <u>... un peuplement sédentaire récent</u>	174
1.3. <u>le conflit frontalier sénégal-mauritanien (1989)</u>	174
1.4. <u>démographie et rapports de force</u>	176
1.5. <u>conclusion</u>	177
2. L'ethnie	179
2.1. <u>retour sur l'histoire du peuplement</u>	179
2.2. <u>des similitudes entre ethnies</u>	180
2.2.1. l'ethnie : une notion difficile à définir	180
2.2.2. des sociétés lignagères	181
2.2.3. l'endogamie : survivance du système de castes	182
2.2.4. l'unité de production	183
2.3. <u>cas des Peuls</u>	183
3. La religion musulmane	185
3.1. <u>un Islam, des confréries</u>	185
3.1.1. une religion millénaire ...	185
3.1.2. ... des confréries récentes	186
3.1.3. un système religieux	187
3.2. <u>pratique de la religion dans les concessions</u>	188
3.2.1. les cinq piliers de l'Islam	188
3.2.2. le respect des pratiques dans les concessions d'élevage	189
3.3. <u>règles du mariage musulman et règles de gestion du lait</u>	190
Chapitre 7 : Le rôle des producteurs laitiers	193
1. La notion controversée de propriété de l'outil de production « bétail »	193
1.1. <u>les règles de transmission du troupeau : héritage et dot</u>	193
1.1.1. l'héritage	194
1.1.2. la dot	194
1.2. <u>les règles de répartition du troupeau : le confiage</u>	195
1.3. <u>la composition statutaire du troupeau bovin</u>	196
1.4. <u>l'évolution dans la répartition du statut des animaux d'un troupeau</u>	199
1.4.1. vers davantage de confiage	199
1.4.2. vers une diminution de l'autonomie des femmes	199

2. L'intérêt et les obligations des individus de la concession : vers une modulation des flux de lait	200
<u>2.1. l'intérêt et l'obligation</u>	200
<u>2.2. modulation des flux de lait</u>	201
<u>2.3. cas particulier du don</u>	203
3. Le maintien et le respect des règles	205
<u>3.1. les principes généraux</u>	205
<u>3.2. le système de sanctions chez les producteurs de lait</u>	206
<u>3.3. l'exemple du don de lait par les Maures</u>	207
Chapitre 8 : Le changement des règles de la gestion du lait	209
1. Evolution de la division sexuelle du travail : cas de la traite	210
<u>1.1. qui traitent les animaux laitiers ?</u>	210
<u>1.2. qui profitent du changement de la règle ?</u>	210
2. Nouveaux opérateurs de collecte	212
<u>2.1. l'expérience UCOLAIT</u>	212
<u>2.2. l'expérience BIOLAIT</u>	213
2.2.1. organisation de la collecte	214
2.2.2. ce qui a changé	214
2.2.3. des hommes maîtres de la décision	216
<u>2.3. conclusion</u>	218
3. Fractionnement des concessions et changement dans la gestion du lait	219
<u>3.1. le morcellement des concessions</u>	219
3.1.1. une tendance lourde	219
3.1.2. conséquences	220
<u>3.2. la nature du changement</u>	221
3.2.1. traduction schématique de la scission des concessions	221
3.2.2. nature du changement	223
Conclusion générale	225
Bibliographie	235
Annexes	244

Listes des tableaux :

- Tableau 1 : estimation de la population dans le département de Dagana en 2001 (d'après Service régional de la prévision et de la statistique de St Louis – août 2002)
- Tableau 2 : évolution des effectifs ruminants estimés dans le delta
- Tableau 3 : Estimation de la production de lait de vache trait dans la Région de St Louis en 2001 (en milliers de t/an)
- Tableau 4 : estimation en 2001 de la consommation en produits laitiers dans la Région de St Louis (en kg Eq lait / an)
- Tableau 5 : estimation d'importations de produits laitiers dans la région de St Louis (en tonnes Eq lait) (année 2002)
- Tableau 6 : principaux produits laitiers à St Louis
- Tableau 7 : prix de denrées alimentaires communes ou riches en protéines sur le marché de St Louis
- Tableau 9 : principales caractéristiques des mini-laiteries de la Région de St Louis
- Tableau 10 : importations annuelles de produits laitiers par les grossistes de St Louis (en Eq lait (année 2002)
- Tableau 11 : importations annuelles de produits laitiers dans les supérettes de St Louis (en l Eq lait) (année 2002)
- Tableau 12 : caractéristiques structurelles des concessions d'élevage du delta par groupe typologique
- Tableau 13 : caractéristiques technico-économiques des concessions d'élevage du delta par groupe typologique (total par concession sur les 2 années de suivi)
- Tableau 14 : répartition des effectifs de vaches traites dans les concessions (données relevées début février 2003)
- Tableau 15 : intérêts et fonctions des acteurs de la gestion du lait dans les concessions d'élevage

Listes des figures :

- Figure 1 : précipitations à St Louis et à Ross Béthio de 1996 à 2002 (en mm/mois)
- Figure 2 : composantes et facteurs de la traite (Lhoste et Milleville, 1986)
- Figure 3 : cadre conceptuel d'analyse initial
- Figure 4 : évolution selon les espèces du nombre de ruminants dans la Région de St Louis (en milliers de têtes) (source : IRSV de St Louis, 2002)
- Figure 5 : évolution des disponibilités de lait (en kg/hbt/an – exclu beurre) au Sénégal de 1961 à 2002 (source : FAOSTAT, 2004)
- Figure 6 : suivi du prix du lait caillé vendu sur 6 marchés de la Région de St Louis (en Fcfa/litre)
- Figure 7 : prix moyen du lait proposé par les éleveurs du delta du fleuve Sénégal (d'après Corniaux, 2003)
- Figure 8 : flux de lait de vache trait dans la région de St Louis (en t Eq Lait / an)
- Figure 9 : flux de produits laitiers importés dans la région de St Louis (en t Eq lait / an)
- Figure 10 : distribution des produits importés dans la région de St Louis
- Figure 11 : distribution du lait et des produits laitiers issus de la production locale dans la région de St Louis
- Figure 12 : projection des éleveurs sur le plan principal de l'ACP (groupes 1 à 5)
- Figure 13 : destination du lait produit par type d'éleveurs

Figure 14 : qu'entend-t-on par production laitière ?

Figure 15 : chiffre d'affaire mensuel en produits animaux et dépenses en sous-produits agricoles (SPAI) par groupe typologique

Figure 16 : schématisation de la genèse et de la destinée du lait trait

Figure 17 : situation de Sadiélia

Figure 18 : présentation de la concession de Moutar Sow

Figure 19 : situation de Raynabé

Figure 20 : présentation de la concession de Yérodi Sow

Figure 21 : situation de Souloule Peul

Figure 22 : présentation de la concession de Diary Sow

Figure 23 : présentation de la concession de Abdou Fata Diop

Figure 24 : présentation de la concession de Amadou Wade

Figure 25 : nombre de mâles et de femelles dans les concessions (février 2003 – troupeaux bovins)

Figure 26 : la sphère laitière chez Moutar Sow

Figure 27 : la sphère laitière chez Yérodi Sow

Figure 28 : la sphère laitière chez Diary Sow

Figure 29 : la sphère laitière chez Abdou Fata Diop

Figure 30 : la sphère laitière chez Amadou Wade

Figure 31 : production laitière individuelle des vaches traites (en ml/j)

Figure 32 : courbe de lactation type pour un élevage « rationnel » de pays développé (d'après Ramaherijaona, 1987 cité par Meyer et Denis, 1999 – p.84)

Figure 33 : flux annuel de lait et statut des vaches laitières chez Moutar Sow

Figure 34 : flux mensuels de lait (en l/mois/collecteur) chez Moutar Sow

Figure 35 : flux annuel de lait et statut des vaches laitières chez Yérodi Sow

Figure 36 : flux mensuels de lait (en l/mois/collecteur) chez Yérodi Sow

Figure 37 : flux annuel de lait et statut des vaches laitières chez Diary Sow

Figure 38 : flux mensuels de lait (en l/mois/collecteur) chez Diary Sow

Figure 39 : flux annuel de lait et statut des vaches laitières chez Abdou fata Diop

Figure 40 : flux mensuels de lait (en l/mois/collecteur) chez Abdou Fata Diop

Figure 41 : flux annuel de lait et statut des vaches laitières chez Amadou Wade

Figure 42 : flux mensuels de lait (en l/mois/collecteur) chez Amadou Wade

Figure 43 : transformation du lait collecté (en l/an)

Figure 44 : destination du lait caillé (en l/an)

Figure 45 : destination du lait frais (en l/an)

Figure 46 : autoconsommation de lait trait par unité de consommation (en l/j/pers)

Figure 47 : évolution du prix du lait caillé par collectrice (en Fcfa/l)

Figure 48 : chiffre d'affaire global par collecteur (en Fcfa/an)

Figure 49 : flux monétaires de produits animaux chez Moutar Sow

Figure 50 : flux monétaires de produits animaux chez Yérodi Sow

Figure 51 : flux monétaires de produits animaux chez Diary Sow

Figure 52 : flux monétaires de produits animaux chez Abdou Fata Diop

Figure 53 : flux monétaires de produits animaux chez Amadou Wade

Figure 54 : localisation des troupeaux bovins de Sadiélia (chez Moutar Sow)

Figure 55 : localisation des troupeaux bovins de Sadiélia (chez Yérodi Sow)

Figure 56 : localisation des troupeaux bovins de Sadiélia (chez Diary Sow et A.F. Diop)

Figure 57 : localisation des troupeaux bovins de Sadiélia (chez Amadou Wade)

Figure 58 : schéma de l'organisation sociale et zootechnique de la gestion du lait.

Figure 59 : représentation de la gestion du lait dans nos cinq études de cas.

Figure 60 : schéma des principales règles liées aux flux de produits animaux à l'échelle de la sphère laitière

Figure 61 : évolution des populations rurale et urbaine dans le delta du fleuve Sénégal de 1960 à 2001.

Figure 62 : schématisation du fractionnement des concessions.

Liste des cartes :

Carte 1 : delta du fleuve Sénégal

Carte 2 : le *waalo* et le *diéri* dans le delta du fleuve Sénégal

Carte 3 : localisation des principales zones cultivées irriguées du delta du fleuve Sénégal et du Parc du Djoudj

Carte 4 : limites administratives dans le delta du fleuve Sénégal

Carte 5 : grands types de parcours dans le delta du fleuve Sénégal

Carte 6 : région de St Louis

Carte 7 : circuits et rayons de collecte de lait par UCOLAIT (axes St Louis-Mpal et St Louis-Dagana)

Carte 8 : localisation des mini-laiteries de la Région de St Louis

Carte 9 : localisation des éleveurs suivis et groupes typologiques

Carte 10 : production laitière en fonction de la localisation des vaches laitières (en hivernage et en saison sèche)

Carte 11 : total du lait caillé et frais vendu (en l) par les éleveurs sur les marchés du delta au cours des deux années de suivi (juin 1998 à août 2000)

Carte 12 : localisation et nombre de vaches laitières en fonction des groupes typologiques des éleveurs (total sur deux ans de suivi : juin 1998 à août 2000) (en hivernage et en saison sèche)

Carte 13 : localisation des cinq concessions de l'étude monographique.

INTRODUCTION GENERALE

INTRODUCTION

Cette thèse est née d'une incompréhension, celle d'un zootechnicien convaincu que muni de ses outils de zootechnicien il pourrait lever le voile de la gestion du lait dans les exploitations laitières du delta du fleuve Sénégal. Car tel était l'objectif initial.

En juillet 1997, j'intégrais une équipe de recherches pluridisciplinaire, basée à St Louis, dans le cadre du projet régional « Pôle Systèmes Irrigués ». Ses activités étaient menées au Sénégal, en Mauritanie, au Mali et au Niger selon quatre composantes : l'intensification rizicole, la gestion de l'eau, la lutte contre la dégradation des sols et la diversification des activités. Notre équipe était plus spécifiquement chargée de la diversification des spéculations agricoles face à la riziculture en proie à des difficultés économiques et écologiques. L'élevage était identifié comme l'une de ces spéculations. J'avais donc à me préoccuper des productions animales parmi lesquelles la production laitière qui semblait la plus prometteuse. Mon arrivée coïncidait en effet avec la mise en place de structures de collecte artisanales (au Sénégal et au Mali) et industrielle (en Mauritanie), toutes basées à proximité des casiers rizicoles. C'est sur le terrain du delta du fleuve Sénégal que j'allais concentrer mes activités.

Le delta du fleuve Sénégal correspond grossièrement à l'ancien royaume wolof du *Walo*, disparu en 1859 au début de la conquête coloniale. Son histoire a de tout temps été bien agitée. Premier point d'implantation française en Afrique de l'Ouest, St Louis, capitale de l'Afrique Occidentale Française, a très tôt joué un rôle dans la déstabilisation des structures politiques traditionnelles et comme haut lieu commercial. Envie par ses voisins maures, peuls, toucouleurs et wolofs du Jolof, il en a souvent subi les assauts et les pillages. Établis à l'embouchure d'un grand fleuve sahélien, ses habitants ont toujours su, il est vrai, exploiter et mettre en valeur ses richesses. D'abord pour le sel et la gomme arabique, puis pour le commerce triangulaire, le delta a ensuite attiré les convoitises pour son potentiel agricole, quitte à altérer durablement ses naturelles aptitudes pastorales. C'est ainsi que dès les années 1960, de grands aménagements hydro-agricoles ont vu le jour, transformant en profondeur les rapports sociaux, fonciers et commerciaux de la zone. Le riz est devenu la nouvelle richesse. Cependant la Nouvelle Politique Agricole, mise en place au Sénégal en 1984, a vite montré les limites d'un système largement subventionné par les fonds publics. Aujourd'hui, l'idée de diversification émerge et se propage entraînant avec elle la possibilité de faire du delta un bassin de production laitière. L'élevage, cet éternel oublié des grands projets de développement mais qui s'est toujours maintenu, trouverait-il ici une « revanche » ? Le lait serait-il la nouvelle richesse de la zone ?

Nous allons voir que nous n'en sommes pas encore là. Nous allons surtout voir qu'augmenter la production laitière nécessite des investigations autres que sectorielles, que les simples recommandations techniques sont loin d'être suffisantes. Et pour cause : la première difficulté sera très rapidement de savoir à qui prodiguer les « bons » conseils. Qui sont donc ces fameux « producteurs laitiers » ?

Notre recherche devra se focaliser non plus principalement sur des animaux mais aussi sur les hommes qui les gèrent. Le lait, vu comme un produit social, va nous servir de lien et de fil conducteur. C'est son histoire qui est racontée ici sur un terrain, le delta du fleuve Sénégal, qui par sa dynamique passée et actuelle ne pouvait être qu'un contexte exemplaire pour mieux saisir les possibilités de changement dans les sociétés agro-pastorales et dans leur rapport au lait.

PARTIE 1 : CONTEXTE ET DEMARCHE DE RECHERCHE

**Chapitre 1 : Le delta du fleuve Sénégal : un cadre agropastoral dynamique
en milieu sahélien**

Chapitre 2 : Problématique de recherche

**Carte 1 : Delta du
fleuve Sénégal**



Chapitre 1 : Le delta du fleuve Sénégal : un cadre agropastoral dynamique en milieu sahélien

Ce chapitre a pour objet de faire émerger la ou les grandes questions de développement liées à l'élevage et à la production laitière dans le delta du fleuve Sénégal. Nous le ferons à travers une vision contextuelle d'un milieu *a priori* réservé à l'agriculture irriguée mais où l'élevage retrouve *in fine* toute sa dimension.

La culture irriguée dans la Vallée du fleuve Sénégal a été copieusement décrite depuis ses origines et les premiers travaux à Richard-Toll du Baron Roger, alors gouverneur de St Louis, au début du 19^{ème} siècle. Cette littérature abondante présente avec précision le contexte pédo-agro-climatique de la région et les évolutions qui ont accompagné ce développement.

Nous évoquerons ici rapidement le milieu naturel. En revanche, dans ce chapitre, nous nous attarderons davantage sur les évolutions, qualifiées parfois de révolutions par certains auteurs, liées aux aménagements hydro-agricoles qui s'y sont déroulés. Nous les apprécierons notamment en regard des activités d'élevage initialement présentes. Ce contexte en mutation nous amènera à développer notre réflexion sur la thématique de l'agro-pastoralisme avant de mettre en lumière les nouvelles perspectives pour la filière laitière.

1. Développement récent de la culture irriguée¹

1.1. le milieu naturel : l'embouchure d'un grand fleuve en milieu sahélien

Le delta du fleuve Sénégal, notre zone d'étude (carte 1), constitue un milieu naturel original et contraignant. Son climat austère et son hydrologie complexe lui confèrent des caractéristiques particulières supposant des formes d'adaptation et de mises en valeur spécifiques.

L'entité géographique du delta est comprise entre 15.8° - 16.5°N et 15.7° - 16.5°O. Elle est délimitée au nord par le fleuve, à l'ouest par l'Océan Atlantique, à l'est par le lac de Guiers et au sud par une ligne Mpal – Keur Momar Sarr. Sa superficie est de l'ordre de 5 000 km². Le fleuve possède en fait une embouchure unique à une trentaine de kilomètres au sud de St Louis². Le delta est constitué en amont de St Louis par un réseau complexe de défluent anastomosés dont le remplissage est aujourd'hui fonction des régimes de crues, des pompages et des drainages.

¹ Pour de plus amples informations, nous invitons le lecteur à lire « L'élevage dans la révolution agricole au Waalo, delta du fleuve Sénégal » (Tourrand, 1993).

² La bande de sable, dénommée « Langue de Barbarie », qui sépare le fleuve de la mer sur plusieurs dizaines de kilomètres et l'île de St Louis forment un site stratégique. Ceci explique le développement initial de l'emplacement de la ville et de la colonie. Ce site demeure un haut lieu du tourisme et de l'histoire du Sénégal.

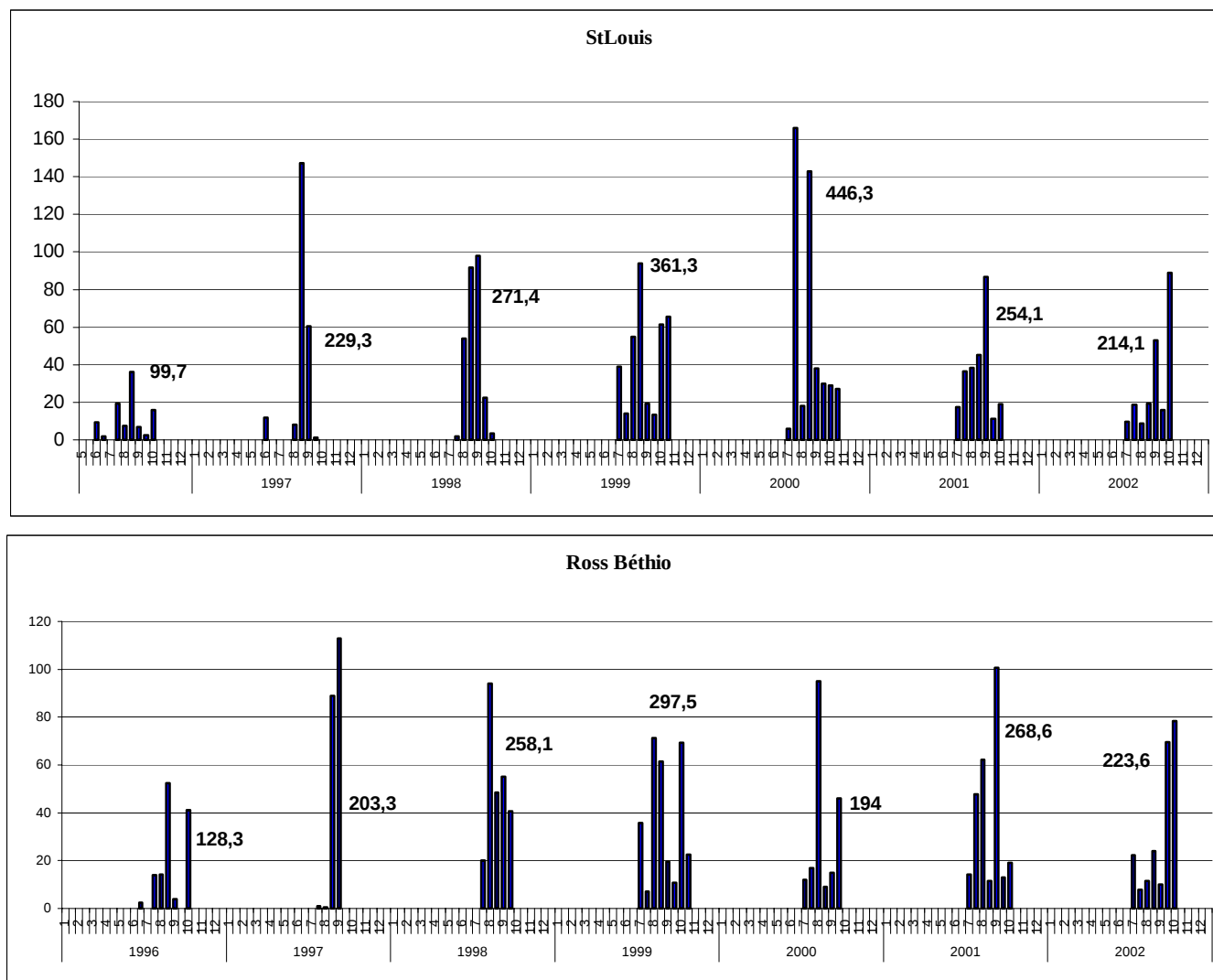


Figure 1 : précipitations à St Louis et à Ross Béthiode 1996 à 2002 (en mm/mois) (d'après relevés DRDR, St Louis)

Le climat de type sahélien est d'abord marqué par l'alternance d'une saison sèche prononcée et d'une brève saison des pluies. Elle est aussi caractérisée par la faiblesse de la pluviométrie et par sa variabilité suivant les saisons et les années. Ainsi, des épisodes de sécheresse plus ou moins sévères surviennent de façon aléatoire. Ceux de 1972-73 et de 1983-84 demeurent dans les mémoires et ont incontestablement marqué l'élevage dans le delta (Tourrand, 1993 ; Santoir, 1994)³. La fin de la saison sèche, de mai à juin, caractérisée par une remontée des températures, est systématiquement une période difficile à traverser pour les animaux en raison de la raréfaction des parcours collectifs d'hivernage. Elle est appelée « période de soudure ».

Dans un cycle de précipitations correctes amorcé depuis 1997 (figure 1), de l'ordre de 250 mm / an⁴, les éleveurs ne sont plus contraints de quitter périodiquement le delta à la recherche de pâturages plus au sud. Cette relative stabilité des hommes et des animaux à l'échelle de ce terroir souligne bien l'entité constituée par le delta. Cela ne signifie pourtant pas, loin s'en faut, l'absence de mobilité des troupeaux à l'intérieur de ce terroir. Le climat sahélien reste une contrainte à laquelle les éleveurs du delta doivent s'adapter en permanence. Et la mobilité demeure leur atout le plus efficace.

Selon l'ethnie considérée, les populations distinguent trois à cinq saisons dont la typologie repose sur les températures, les précipitations et l'activité agricole, au sens large. A titre d'exemple, les peuls en reconnaissent cinq liées aux périodes clés de l'élevage :

- *nduungu* : saison des pluies (mi-juillet à septembre). C'est aussi la saison des moustiques et la période de semis des cultures pluviales.

- *kawlé* : saison de transition entre saison des pluies et saison sèche (octobre à mi-novembre). Il s'agit de la période faste de production de lait. C'est aussi la période de récolte des cultures pluviales.

- *dabbundé* : saison sèche froide (mi-novembre à février). Si l'alimentation ne fait pas défaut, les températures minimales relativement faibles peuvent provoquer des pathologies respiratoires chez les petits ruminants. C'est aussi la période de récolte du riz d'hivernage.

- *ceedu* : saison sèche chaude (mars à mai). Période d'allotement des troupeaux.

- *déminaré* : période de transition entre la saison sèche et la saison des pluies (juin à mi-juillet). C'est la période de soudure, critique pour les éleveurs et délicate à traverser si les premières pluies tardent trop. Il s'agit également de la période de préparation des cultures pluviales et irriguées.

Le développement de la culture irriguée, moins sujette aux aléas climatiques, fait entrer dans le langage courant une nouvelle typologie partagée par toutes les ethnies. Elle distingue :

- l'hivernage (*navet*) de juillet à octobre : saison des pluies

- la saison sèche froide (*looly*) de novembre à mars : saison du maraîchage

- la saison sèche chaude (*cooroon*) d'avril à juin : saison du riz de contre-saison.

Le découpage morpho-pédologique peut être présenté sous deux grands ensembles : le *waalo* et le *diéri* (carte 2). Tout d'abord, les cuvettes de décantation, près du fleuve, appelées *hollaldé*, sont de vastes zones dépressionnaires plates et argileuses. Elles forment le *waalo* avec les levées fluvio-deltaïques inondées appelées *fondé*. Notons ici le caractère salé de nombreuses dépressions du *waalo*. Enfin, le *diéri* correspond à des zones dunaires non

³ Nous reviendrons sur ce point dans le chapitre 6.

⁴ La moyenne des précipitations enregistrées à St Louis est de 258 mm de pluie par an entre 1961-1989. Les périodes de sécheresse sévère (72-73 et 83-84) y sont donc comprises. A titre de comparaison, la pluviométrie était de 347 mm/an pour la période 1931-1960.

La température moyenne est de 25°C. Cependant entre janvier et mars, les températures au sol peuvent être inférieures à 10°C tôt le matin. Elles peuvent être à l'origine de pathologies respiratoires chez les petits ruminants (Tourrand, 1993).

inondables. Les pâturages de *diéri* correspondent aux pâturages d'hivernage, dont la productivité est directement liée à la pluviométrie annuelle (Boudet, 1989).

La végétation, de type sahélienne, est influencée par le fleuve Sénégal et les remontées salines. Dans le *waalo*, les graminées *Sporobolus robustus* et *Echinochloa colona* ainsi que les arbustes *Acacia nilotica* et *Prosopis sp.* donnent un fourrage épars mais apprécié par les animaux toute l'année. *Typha australis* et *Phragmites vulgaris* sont considérées comme des plantes envahissantes. Depuis la mise en fonction du barrage anti-sel de Diama à la fin des années 80 (cf 1.2.), ces roseaux ont rapidement colonisé l'ensemble du réseau hydrographique à la faveur d'une lame d'eau douce maintenue en permanence dans les canaux et sur les rives du fleuve. Cette situation d'envahissement peut dès lors sembler paradoxale dans la mesure où l'équilibre fourrager apparaît déficitaire en saison sèche. C'est qu'ils sont peu appétants et parfois difficiles d'accès⁵. La situation est comparable pour une strate herbacée sujette à la concurrence agressive des cypéracées, y compris dans les casiers rizicoles. *Scirpus maritimus*, *Scirpus littoralis* et *Cyperus rotundus* forment ainsi des prairies aquatiques denses dans les zones inondables. Les zones exondées non dunaires sont quant à elles occupées par une végétation clairsemée et généralement halophyte : *Salsola baryosma* et les arbustes *Tamarix senegalensis* et *Salvadora persica*.

Sur le *diéri*, *Acacia raddiana* est une espèce commune. S'y associent fréquemment *Balanites aegyptiaca* et *Acacia senegal*. La strate herbacée est composée de graminées annuelles où dominent *Cenchrus biflorus*, *Aristida sp.* ou encore *Schoenefeldia gracilis*. Ces espèces sont principalement appréciées en hivernage.

1.2. développement des aménagements hydro-agricoles et de l'agro-industrie

Le delta du fleuve Sénégal était originellement une région dévolue quasi exclusivement à l'élevage extensif (Audru, 1966). Ce dernier, pratiqué par les Peuls et les Maures, exploitait en saison sèche les parcours de décrue libérés par le retrait des eaux du fleuve Sénégal, et pendant l'hivernage, les pâturages dunaires du *diéri* pourvus en cette saison d'un tapis graminéen de qualité (CTA-IEMVT, 1989). Selon l'amplitude des dernières pluies, les éleveurs pouvaient partir en transhumance longue, en fin de saison sèche.

Depuis les années 1960, ce contexte a été complètement bouleversé.

1.2.1. contexte historique et dynamique des travaux

Tout commença véritablement après la seconde guerre mondiale. L'Europe était à genoux. La France disposait encore de son empire colonial et les colonies allaient participer à l'effort de reconstruction. L'Afrique Occidentale Française y a bien entendu pris part.

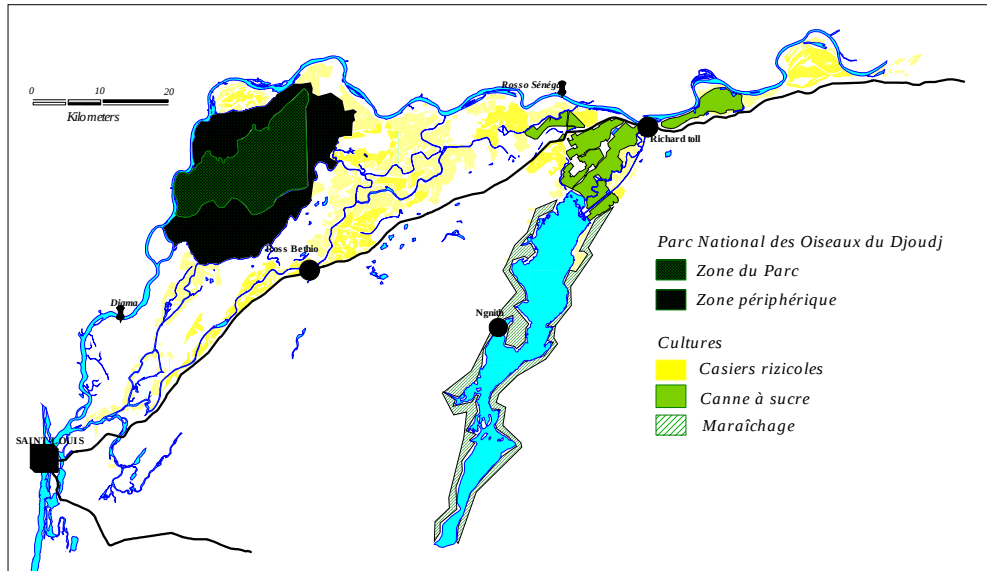
Mais la seconde guerre mondiale ébranla bien plus que des bâtiments et des biens matériels sur le sol du vieux continent. Les esprits furent aussi profondément touchés, ce qui se traduisit par de nouveaux rapports entre les colonies et la métropole. Les indépendances étaient en route. En attendant le début des années 1960 et la vague de décolonisation, les discours et les actions sur le terrain visèrent davantage le « développement » des colonies. La rupture avec des activités au seul profit de la métropole était patente⁶.

⁵ Ils peuvent néanmoins constituer une part non négligeable des rations des bovins en fin de saison sèche (Molénat, 2003 ; Gueguen, 2000).

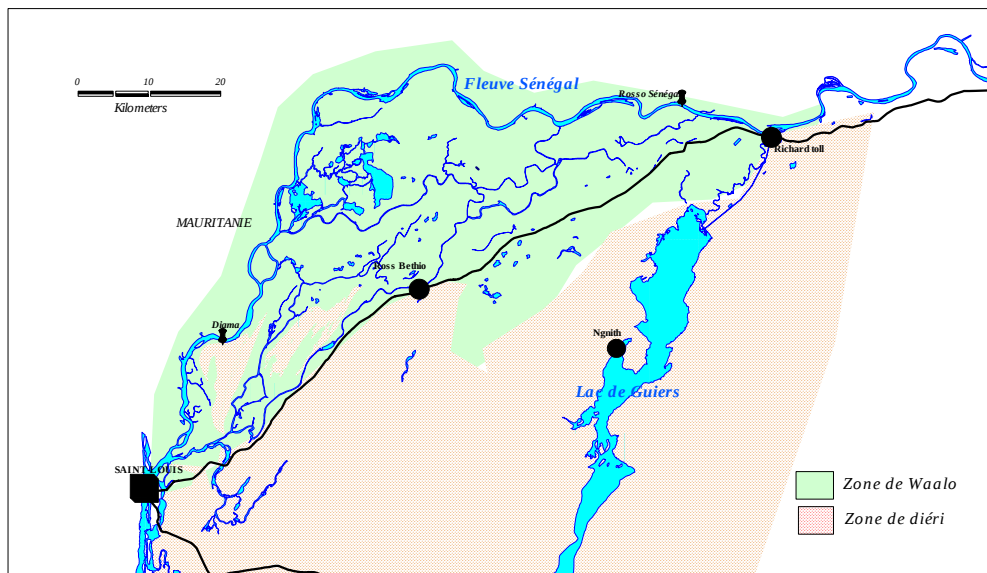
⁶ Le FIDES (Fonds d'Investissement pour le Développement Economique et Social) fut créé à cette époque avec comme mot d'ordre de « faire du développement dans les colonies ».

Au Nord du Sénégal, deux projets de grande ampleur touchant directement l'élevage allaient dès lors être entrepris : les forages pastoraux dans le Ferlo ⁷ et les aménagements hydro-agricoles le long de la vallée du fleuve Sénégal. Notons tout de suite que ces grandes orientations n'ont pas été remises en cause après l'indépendance du Sénégal en 1960. Elles sont toujours d'actualité aujourd'hui.

Carte 2 : le *waalo* et le *diéri* dans le delta du fleuve Sénégal



source fonds de carte : Opération pilote POAS, SAED / PSI-ISRA Fleuve / CR Ross Béthio



Carte 3 : localisation des principales zones cultivées irriguées du delta du fleuve Sénégal et du Parc du Djoudj

⁷ Entre 1947 et 1958, 23 puits pastoraux ont été creusés puis équipés dans une première série de travaux hydrauliques dans le Ferlo, zone pastorale par excellence à l'est du delta (Touré, 1986).

Compte-tenu de la présence à proximité d'eau libre ou de séanes (puits pastoraux), aucun forage n'a été construit dans le delta. La priorité était ailleurs. A partir des années 1950, l'objectif des pouvoirs publics était de développer une agriculture moderne et intensive. En milieu sahélien, la présence d'eau et de grands espaces plats est une aubaine à ne pas négliger. Il s'agissait de sécuriser cet espace face aux contraintes naturelles : le choix de l'irrigation fut vite adopté. Les premiers casiers rizicoles étaient mis en place à Richard-Toll⁸ en 1947 (date du début des travaux sur les forages du Ferlo). En 1957, le premier colonat de 300 ha fut aménagé à côté de ce casier (Jamin, 1986).

Le premier grand bouleversement de la physionomie du delta intervient juste après la décolonisation. Sans rupture avec les politiques de grands travaux enclenchés sous l'administration coloniale, L.S. Senghor, président du Sénégal, tient à affirmer la souveraineté de son pays. Elle passe par une certaine autonomie alimentaire où le riz occupe une place de premier plan. La riziculture devient dès lors la priorité des priorités et le riz omnipotent. Ce choix marquera profondément le delta. Aujourd'hui, entre autres, l'encadrement technique des producteurs, l'accès au crédit ou au foncier demeurent tout acquis aux riziculteurs.

C'est ainsi qu'entre 1961 et 1964 est construite la digue périphérique protégeant le *waalo* de la crue du fleuve. Des ponts-barrages sont ensuite édifiés en tête des marigots ou des défluent. A partir de 1969, les stations de pompage sont couplées à ces ponts reliés à la digue. La grosse infrastructure est prête à accueillir les aménagements des casiers prévus initialement sur près de 30 000 ha⁹. Sous la houlette de la SAED (société étatique de développement), les grandes cuvettes sont endiguées et mises à disposition des riziculteurs. Les usines de décorticage sont édifiées. Comme l'écrit Tourrand (1993) « *Le projet d'aménager les parcours de décrue en casiers rizicoles constitua le premier signe du déclin de la vocation pastorale du delta* ».

Et ce n'est qu'un début. Jusqu'à la fin des années 1950, la circulation dans le delta était difficile en raison de la présence de nombreux marigots à traverser. En 1960, la construction d'une route digue entre St Louis et Richard-Toll est entreprise sur une centaine de kilomètres (carte 2). Elle partage physiquement la partie *waalo* au nord et le *diéri* au sud. Le Ndiael, large cuvette de 15 000 ha à proximité de Ross Béthio, se retrouve coupé de son réseau hydrographique. Son assèchement n'est pas sans conséquences pour les activités pastorales (perte de pâturages et de points d'eau) et de pêche (disparition de villages en bordure du Ndiael) (Cissokho, 2000). L'aménagement d'un réseau routier accessible toute l'année n'en demeure pas moins un progrès pour le désenclavement du delta. D'après Audru (1966), la construction de ce réseau fut propice à l'installation de nouveaux villages.

Au début des années 1970, surviennent deux nouveaux événements majeurs pour l'espace pastoral. En 1971, le Parc National des Oiseaux du Djoudj¹⁰ est créé à 60 km au nord-est de St Louis (carte 3). 18 000 ha sont légalement interdits aux troupeaux et à toutes activités agricoles, piscicoles ou de cueillette. Nous sommes dans l'après 68 et la protection de la planète devient un enjeu à l'échelle mondiale. Paradoxalement, c'est aussi à cette époque que le modèle agro-industriel, soutenu par des progrès techniques incontestables, est

⁸ Du nom du jardinier du Baron Roger, gouverneur de St Louis au début du 19^{ème} siècle et précurseur de l'agriculture intensive dans la zone. Son domaine est aujourd'hui encore visible à Richard-Toll sous le nom équivoque de « folie du baron Roger ». *Toll* signifie champ (wolof).

⁹ En fait, en 2000 les grands aménagements occupent une surface de l'ordre de 15 000 ha auxquels s'ajoutent les périmètres privés ou villageois.

¹⁰ Le Parc National des Oiseaux du Djoudj (PNOD) est classé patrimoine mondial de l'UNESCO et septième réserve mondiale de canards. Il est particulièrement réputé pour sa richesse ornithologique (oiseaux migrateurs). Il occupe près de 18 000 ha dont la majorité en zones inondées de septembre à novembre.

promu : le modèle industriel mixte¹¹ est roi (Duteurtre, 2003a). Les projets d'agro-industries, souhaitées avec insistance par les pouvoirs publics dès le début des aménagements, se concrétisent. Alors qu'UCOLAIT s'avère être un échec (cf chapitre 3), deux sociétés de transformation de la tomate s'installent : la SOCAS (Société de conserveries alimentaires du Sénégal) en 1972 à Savoigne et la SNTI (Société nationale de tomate industrielle) en 1975 à Dagana. Elles ont peu d'impact sur l'espace pastoral du delta dans la mesure où les cultures se font en majorité dans les casiers de la moyenne vallée. En revanche, la création en 1972 de la CSS (Compagnie sucrière du Sénégal) l'ampute de 12 000 ha dont 7 000 consacrés à la canne à sucre.

Ce n'est pas tout. Cette explosion de la culture irriguée industrielle ou paysanne, observée en rive gauche mais aussi sur la rive mauritanienne, s'accompagne d'un besoin de contrôle accru de l'eau. Afin de pouvoir disposer toute l'année d'eau douce pour l'irrigation, deux barrages ont été construits sur le cours principal du fleuve Sénégal¹². A 30 km en amont de St Louis, le barrage de Diama, achevé en 1986, retient en saison sèche la remontée de la langue salée et maintient un niveau d'eau suffisant pour permettre le pompage à moindres frais. Le barrage de Manantali (haut bassin du fleuve, Mali) achevé en 1989 fait office de réserve d'eau douce permettant des lâchers réguliers en saison sèche en fonction des besoins agricoles dans la vallée (dont la décrue).

Les grands aménagements sont-ils dès lors achevés ? Pas tout à fait. Les décennies de culture de riz dans le delta ont inévitablement conduit à la salinisation des sols (Boivin, 1995). La dernière infrastructure de taille mise en fonction est « l'Emissaire delta », canal de drainage construit au sud du parc du Djoudj pour contrarier cette salinisation des casiers. Depuis 2002, il se déverse près de Polo, village peul, dans une des dernières cuvettes du *waalo* jusqu'ici pâturable par les troupeaux en saison sèche.

Enfin, la fin des années 1990 a vu la progression de l'irrigation et du maraîchage en direction du *diéri*, jusqu'alors réservé à l'élevage et aux cultures pluviales. Elle est notable autour des Trois Marigots mais surtout sur les rives du lac de Guiers (carte 3) où la culture de la patate douce gêne ou empêche aujourd'hui l'accès à l'eau et aux derniers pâturages de décrue de Djilmet et Malla (rive ouest du lac de Guiers).

Ce rapide panorama historique montre la dynamique qui a accompagné le développement des cultures irriguées, en particulier le riz, dans le delta depuis une quarantaine d'années. Elle a induit des bouleversements sur les plans politiques, économiques, sociaux et fonciers sur lesquels nous allons maintenant jeter un regard en nous focalisant sur l'activité élevage¹³.

¹¹ Par mixte, on entend une participation du secteur privé à des entreprises soutenues par l'Etat. On entend aussi un modèle agro-industriel où l'agriculture familiale doit fournir les matières premières que l'industrie (ou de grandes exploitations spécialisées) ne produit pas.

¹² Les deux barrages sont gérés par l'OMVS (Organisation de mise en valeur du fleuve Sénégal), organisme auquel participent les républiques du Mali, de la Mauritanie et du Sénégal. L'agriculture irriguée n'est pas son seul objectif. L'hydro-électricité est aussi un enjeu majeur. La centrale de Manantali est fonctionnelle depuis 2002 et dessert en priorité le Mali, dans la mesure où la Mauritanie et le Sénégal bénéficient davantage de l'irrigation. Les barrages ont aussi été construits pour rendre le fleuve navigable afin de désenclaver le Mali. Une écluse est d'ailleurs construite à Diama. Mais cette troisième vocation demeure à l'état de projet à ce jour. Notons enfin que la gestion des eaux du fleuve nécessite une diplomatie sans faille compte-tenu de l'enjeu vital que représente la ressource en eau en milieu sahélien (le lac de Guiers constitue la réserve d'eau potable de Dakar). Les incidents frontaliers sénégal-mauritaniens faisant suite aux déclarations du président sénégalais Wade, alors fraîchement élu, sur son intention de remettre en eaux les vallées fossiles du Ferlo à partir du lac de Guiers en sont une preuve flagrante et récente.

¹³ Les bouleversements qui ont accompagné la mise en place des aménagements hydro-agricoles dans le delta ont été commentés par de nombreux auteurs. En matière d'élevage et d'agriculture, l'ouvrage de Tourrand (1993)

1.2.2. mise en place des aménagements hydro-agricoles : des contraintes pour l'élevage ... mais aussi des atouts.

Comme nous venons de le voir, l'irrigation rime fort bien avec intensification et sédentarisation. Est-ce compatible avec un élevage initialement extensif et mobile ? Autrement dit, le développement des cultures irriguées signe-t-il l'arrêt de mort du pastoralisme ?

En premier lieu, l'aménagement du delta en vue de la culture irriguée, la mise en place du Parc du Djoujd et de la CSS, l'assèchement du Ndiaël ont abouti à une diminution sensible des pâturages de décrue suite à l'endiguement du fleuve et à l'affectation des surfaces aménagées à l'agriculture (casiers rizicoles et maraîchage) ou à la sauvegarde de l'environnement. Selon Tourrand (1993), sur un potentiel de 110 000 ha de parcours naturel de décrue, il ne reste plus que 10 000 ha de mangroves, 2 000 ha dans les cuvettes de *Ngalam* et *Mengueye* et 7 000 ha sur la berge ouest du lac de Guiers. Et encore : les mangroves sont difficiles d'accès et sanitairelement risquées, la cuvette de *Mengueye* est aujourd'hui menacée par les rejets pollués de « l'émissaire delta » et le *Ngalam* est salé. En outre, l'affectation des terres a notablement modifié voire supprimé les couloirs traditionnels de transhumance et l'accès aux points d'abreuvement dans le *waalo* et autour du lac de Guiers (carte 3) (Corniaux, 1999a).

Par ailleurs, les problèmes sanitaires se sont accrus avec les aménagements hydro-agricoles. Ils sont engendrés par la présence de plans d'eau douce, plus ou moins stagnants, disséminés tout au long du *waalo*. Ils représentent un excellent milieu de développement pour les parasites et autres organismes pathogènes ou leurs vecteurs¹⁴. L'homme et l'animal sont d'ailleurs menacés au même titre. Son réseau hydrographique complexe, la construction du barrage de Dama et l'ampleur des aménagements hydro-agricoles rend la zone du delta particulièrement sensible. De plus, les marigots reçoivent des eaux de drainage chargées en sel, en engrais et en pesticides. Il faut noter qu'à ce jour aucune étude de grande ampleur n'a été menée sur ce thème afin de mesurer les teneurs exportées en ces différents éléments ou substances chimiques et afin d'évaluer les risques pour le bétail ... et pour l'homme.

Outre la diminution des parcours de décrue et l'augmentation des risques sanitaires imputables au développement de l'agriculture irriguée, il faut aussi prendre conscience que ces contraintes ont été vécues en concomitance avec, d'une part, une évolution des lois foncières (encadré 1) et, d'autre part, des épisodes de sécheresse sévère. Concrètement, la sécheresse chronique qui touche la région depuis les années 1970 a sensiblement réduit la valeur fourragère des parcours dunaires d'hivernage. Quelques espèces herbacées annuelles ont disparu et le surpâturage de certaines zones a entraîné une diminution qualitative et quantitative des ressources pastorales sur le *diéri* (Boudet, 1989).

apporte incontestablement un regard éclairé sur les dynamiques et les trajectoires d'exploitation de la zone. Nous convions le lecteur à s'y reporter pour davantage de précisions sur le sujet.

¹⁴ On relève des maladies parasitaires telles que la distomatose, la paradistomatose, la bilharsiose et la télériose (Tourrand, 1993). Elles touchent toutes les espèces mais les moutons sont particulièrement sensibles (douve du foie). Depuis la mise en eau des barrages, on assiste également à la réapparition d'anciennes maladies telles que la shistosomose. Des foyers de la fièvre de la vallée du Rift ont par ailleurs été signalés en rive droite et une épidémiologie-surveillance est depuis lors mise en place en rive gauche. L'incidence de ces maladies parasitaires se ressent essentiellement en termes de perte de poids ou de mortalité chez les animaux touchés. Le déficit en production laitière est toutefois réel et important pour le delta en rive droite. La prévalence peut atteindre des taux très élevés (62 % pour la distomatose ovine survenue en bordure du lac de Guiers). Le manque de personnel vétérinaire sur le terrain ne permet d'ailleurs pas, actuellement, d'endiguer significativement toute épizootie.

Encadré 1 : principales étapes de l'évolution des lois foncières au Sénégal en relation avec l'élevage
(d'après Les Cahiers de l'Alternance, Dakar, Sénégal, 2002. n°5, p. 43-45)

Avant 1960 :

La terre, généralement acquise par les « *droits de feu, de hache et de sabot* », était confiée à la gestion d'un chef de terre, en général le premier occupant. A ce droit coutumier venait s'adjoindre le droit musulman.

Le colonisateur dans un souci de mieux tirer profit des activités agricoles et par la même occasion mettre un terme aux multiples conflits découlant du système traditionnel de gestion des terres, a initié successivement des réformes et des législations d'inspiration métropolitaine et individualiste. Un nouveau mode d'appropriation privée a été introduit par l'établissement des certificats administratifs et l'immatriculation tirée du Code civil français.

Conscientes de l'inadéquation de ces lois avec la pratique de l'élevage extensif (usage des communs), les autorités décidèrent néanmoins, dans le même temps, de protéger cette activité par la mise en place de réserves pastorales par leur classement en « zone sylvo-pastorale » (notamment dans le Ferlo).

1964 : loi n°64-46 du 17 juin 1964 instituant le domaine national

Cette réforme foncière a la vertu, aux yeux du pouvoir politique de l'époque, de réconforter leur option socialiste du développement tout en adoptant la législation aux réalités des Sénégalais. Mais elle est probablement d'abord un moyen puissant de contrôle sur la quasi totalité du territoire national.

Les terres du domaine national sont classées en quatre catégories : les zones urbaines, les zones classées (dont les zones sylvo-pastorales), les zones pionnières (dont les aménagements gérés par la SAED) et les zones de terroir. Notons que les zones pionnières ont été reversées dans les zones de terroir par un décret de 1987, suite à la Nouvelle Politique Agricole proposée en 1984 (annonçant un retrait de l'Etat au profit des organisations professionnelles).

Cette loi instaure un droit d'usage pour l'affectataire des terres (distribution en fonction du choix de l'autorité locale – préfet ou sous-préfet). Il n'est donc pas question d'héritage, d'hypothèque, de location ou de vente. L'affectataire n'est en rien propriétaire.

1972 : loi 72-25 – création des Communautés Rurales

Les zones de terroir sont dorénavant gérées par l'organe délibérant de la collectivité locale en milieu rural : les communautés rurales. Mais pour être validées, les décisions doivent être approuvées par le sous-préfet ...

La notion de « mise en valeur des terres » est par la même occasion précisée. La pâture n'étant pas considérée comme telle, les éleveurs ne peuvent être affectataires de terre pour leurs animaux.

Mais l'application réelle de cette loi ne s'instaure que progressivement au cours des années 80. Ce n'est même qu'au cours des années 1990 que les Conseils Ruraux usent enfin de leurs droits et de leurs devoirs aux yeux des autorités politiques et de leurs administrés.

1984 : Nouvelle Politique Agricole

1996 : lois et décrets sur la décentralisation

Le contexte est favorable à la démocratisation, à la déconcentration des pouvoirs et à la responsabilisation des élus locaux. Dans le même temps, l'Etat met en place l'Agence Régionale de Développement et les Maisons des Eleveurs (1997).

Dans le delta, la communauté rurale de Ross Béthio (2/3 de la superficie du delta) se dote d'un nouvel outil de gestion de son espace : le Plan d'Occupation et d'Affectation des Sols (d'Aquino, 2002a et 2002b). Elle imagine sa propre réglementation d'usage des terres, à l'écoute des populations y compris pastorales (d'Aquino, 2001a). Le maintien ou la restauration de pistes à bétail sont enfin prises en compte. Cependant, de nombreuses questions demeurent posées quant à cette réglementation et à son avenir : est-elle en conformité avec la loi sénégalaise ? Comment la faire respecter et, éventuellement, appliquer des sanctions ? Les communautés rurales ont-elles suffisamment de moyens humains et financiers – comment les mobiliser ?

2003 : projet de loi d'orientation agricole

Tout en prévoyant la généralisation des POAS à toutes les communautés rurales, ce projet envisage sérieusement la privatisation des terres au mépris total des conditions de l'élevage pastoral et agro-pastoral qui demeure basé sur la mobilité des troupeaux et l'usage commun des parcours.
La levée de boucliers de la profession sera-t-elle suffisante face au lobby de l'agriculture ? Rien n'est moins sûr.

Ce tableau semble bien sombre pour l'élevage pastoral extensif¹⁵. Les mutations du contexte agricole ont engendré une précarisation de ses conditions d'existence. La mobilité des troupeaux, base de ce système d'élevage, est menacée. Mais l'élevage n'est pas mort. Il a su s'adapter en évoluant vers un modèle plus sédentaire et intensif. Dans le delta, cette adaptation est commentée par de nombreux auteurs (Jamin, 1986 ; Santoir, 1993 ; Tourrand et Landais, 1994 ; Schmitz, 1995 ; Tourrand, 1993). Ainsi, les éleveurs peuls ou maures s'adonnent aujourd'hui à la riziculture et aspirent même à l'abandon partiel de la transhumance¹⁶. Parallèlement, des agriculteurs wolofs ont développé un élevage de case. Pour soutenir cette transformation progressive mais radicale, l'utilisation des sous-produits agricoles (paille et son de riz, fanes diverses) et agro-industriels (drêches de tomates, mélasse de canne à sucre, tourteaux d'arachide) s'est accrue. Toutefois, cette pratique n'est pas systématique malgré la relative abondance de ces nouvelles ressources alimentaires issues de l'agriculture irriguée (Corniaux, 1999a).

Dans la stratégie de diversification des activités¹⁷, les éleveurs se sont mis à la riziculture, comme nous venons de le voir. Mais nombre d'entre eux, le plus souvent des hommes, sont devenus salariés à la CSS, à la SOCAS et, aujourd'hui, saisonniers pour la récolte des patates douces ou de l'arachide irriguée. Notons que ces activités leur donnent généralement accès aux sous-produits de récolte qu'ils stockent ou distribuent à leurs animaux. Ils n'oublient donc pas leurs troupeaux. Mais ces activités renforcent la sédentarisation, si ce n'est des animaux, du moins des hommes. Nous reviendrons plus tard sur les conséquences de cette sédentarisation en termes de liens sociaux entre les communautés pastorales (chapitre 6). Il est toutefois évident qu'elle transforme la perception et les rapports de force pour l'accès aux parcours du *diéri* (Santoir, 1993).

Enfin, dans le sillage des autres producteurs de la zone, les éleveurs se sont souvent regroupés en GIE (Groupements d'Intérêt Economique), ce qui leur permet d'avoir accès aux crédits. Beaucoup d'opérations d'embouche ont ainsi pu être financées (Tourrand, 1993). Des magasins d'alimentation pour le bétail ou de produits vétérinaires ont également pu voir le jour. Il faut néanmoins reconnaître un tassement certain de cette professionnalisation dans le secteur de l'élevage aujourd'hui, à l'exception notable du marché organisé autour de la filière laitière (dont celui de la rive droite) (cf 1.3.). Il entraîne, de fait, l'organisation des circuits des sous-produits agricoles.

Cette évolution est loin d'être achevée. D'ailleurs, la progression de l'agriculture irriguée se poursuit. Elle s'accompagne inévitablement de situations conflictuelles entre des activités Agriculture et Elevage dont les connections directes sont encore trop rares. Les

¹⁵ Le terme « extensif » doit se comprendre au regard des systèmes d'élevage dits « intensifs » (Lhoste, 2003). Pourtant, à y regarder de plus près, l'usage des parcours devrait être considéré comme intensive dans la mesure où l'ensemble de la ressource est exploitée de façon maximale dans le temps et dans l'espace. C'est bien là le paradoxe évoqué par les descendants des disciples de la théorie de Hardin (1968, cf encadré 2) qui reprochent au système pastoral dit « extensif » d'être peu productif tout en favorisant la désertification.

¹⁶ L'idée que les éleveurs nomades ou transhumants aiment se déplacer n'est probablement qu'une illusion dans la majorité des cas. Comme l'écrit Pouillon (1990) : « *Soyons carrément déçus : ils [les éleveurs nomades] n'adorent pas se déplacer* ». Il s'agit là d'une des nombreuses idées reçues que nous nous efforcerons de combattre tout au long de ce texte.

¹⁷ La stratégie de diversification des activités est commune à l'ensemble du monde paysan en milieu sahélien. Il s'agit notamment de limiter les risques liés aux aléas climatiques. Pour l'illustrer, Tourrand et Landais (1994) proposent le concept de « système d'activités ».

conflits déclarés ou latents, liés le plus souvent à l'accès aux points d'eau et aux parcours, sont fréquents. Finalement ce n'est pas tant la spoliation des terres en tant que telle qui est mal vécue par les pasteurs, premiers usagers de la zone (cf encadré 1). C'est plutôt la limitation d'accès aux parcours post-culturels, qui, somme toute, sont au moins aussi productifs en quantité, en qualité et en régularité que les anciens parcours de décrue (Corniaux, 1999a). En outre, la construction d'infrastructures routières a désenclavé le *waalo* et le pourtour du lac de Guiers. Les circuits de vente des animaux et de leurs produits s'organisent donc plus aisément aujourd'hui.

Tout ceci traduit non pas une disparition de l'élevage face aux aménagements hydro-agricoles, tels que certains l'avaient prévu voire souhaité (ENDA, 1986), mais une adaptation raisonnée aux nouvelles conditions de production. On constate globalement une intensification des pratiques d'élevage. Mais, bien qu'elle ait été réduite, la mobilité des troupeaux demeure essentielle.

Ce maintien de l'élevage au cœur même des casiers rizicoles est-elle suffisante pour amener les autorités à reconsidérer leur point de vue sur le bien-fondé de cette activité ? L'élevage a-t-il un avenir dans le delta susceptible d'attirer des fonds conséquents ? Comment peut-il lutter face aux lobbies de l'agriculture et du riz ? Nous allons apporter les premiers éléments de réponse à ces questions.

1.3. une nécessité de diversification

Quand on s'intéresse pour la première fois au delta et à ses activités agricoles, au sens large, un sentiment prime : l'irrigation et le riz sont le couple royal de la zone. Tout le reste n'est que vassaux. L'orientation des fonds colossaux qui leur sont religieusement consacrés depuis les années 1960 en sont une preuve patente (aménagements hydro-agricoles, barrages, émissaire delta ...). Et on ne compte plus les « réhabilitations » des différents ouvrages (Giri, 2000). Pourtant, les spéculations initialement présentes n'ont pas disparu. Les troupeaux pâturent toujours sur le *diéri*, bien sûr, mais aussi dans les aménagements et jusqu'en ville (ce qui, pour le moins, n'est pas le cas des casiers). De même, la pêche sur le fleuve et ses défluent est encore pratiquée. Comment déclencher un réel soutien des décideurs locaux et nationaux en direction de l'élevage ? Avant de résoudre cette question, ne faut-il pas en préalable s'en poser une autre : comment les amener à changer leur point de vue autocentré sur le riz ? Aussi, le point crucial est peut-être d'abord de prouver que la monoculture du riz depuis plusieurs décennies pose aujourd'hui de sérieux problèmes dans le delta, et plus largement, dans la vallée du fleuve Sénégal.

La riziculture irriguée sahélienne affronte depuis longtemps des soucis de compétitivité par rapport au riz importé, notamment dans les pays côtiers tels que le Sénégal (Tollens, 2000). Les importations de riz, en provenance d'Asie du sud-est, y sont de l'ordre de 400 000 tonnes/an alors que la production en irrigué est d'environ 100 000 t/an, soit un taux d'autosuffisance de moins de 20 % (Hirsch, 2000). Et la situation s'aggrave puisque les importations augmentent plus vite que la population. Les potentialités de production en irrigué sont pourtant de 250 000 t/an. Mais les rendements sont faibles et, surtout, les riziculteurs ne pratiquent pas la double-culture¹⁸. Selon Lericollais (1987, cité par Tourrand, 1993), les

¹⁸ La double-culture consiste à mettre en place sur la même parcelle la même année deux implantations de riz. Giri (2000) développe ses propres arguments pour expliquer l'échec de la double-culture et plus largement de l'irrigation en milieu sahélien. Selon lui, l'irrigation comme voie d'intensification s'avère être un succès uniquement dans « les sociétés caractérisées par une densité de population élevée et un pouvoir fort (...). Le

paysans, soucieux de gérer les risques, s'inscrivent dans des stratégies d'extensification qui les conduisent à accroître leurs affectations foncières. Avec des rendements moyens en paddy de moins de 4 t/ha, la plupart se retrouve en situation d'autoconsommation de leur production. Comme le dit l'adage paysan en vogue dans la zone : « *le riz c'est pour manger, la tomate c'est pour avoir des crédits et l'oignon c'est pour vendre* ». D'ailleurs, le riz local se vend mal. Dans un pays où le pouvoir d'achat est faible et où le riz a pris une place de leader dans l'alimentation (75 kg/an/hbt, d'après Hirsch, 2000), il est difficile d'affronter la concurrence du riz importé¹⁹.

Par ailleurs, le choix délibéré initial était de promouvoir une agriculture « moderne et performante » c'est-à-dire entièrement motorisée. Les parcelles ont été conçues dans cette optique avec des mailles de plus d'un hectare. Il rend les opérations manuelles soit impossibles (travail du sol) soit très coûteuses en main d'œuvre. Il n'y a également que très peu d'irrigation gravitaire, contrairement aux systèmes irrigués maliens ou de bas fonds. Le pompage est souvent nécessaire. Non seulement il coûte cher mais en plus il doit se gérer à l'échelle de grands aménagements via des unions de producteurs. Le système manque ainsi de souplesse et, surtout, laisse peu d'autonomie aux agriculteurs.

La monoculture du riz induit également aujourd'hui de sérieux problèmes environnementaux, avec en premier lieu la dégradation des sols (N'Diaye, 2000). L'irrigation dans les zones semi-arides s'accompagne en effet d'une évolution géochimique conditionnée par la gestion hydraulique des périmètres. Dans le delta, la salinisation et l'alcalinisation sont fréquentes (Bruckler, 2000). De plus, la gestion des eaux de drainage chargées en sels, en engrais et en pesticides pose problème. « L'émissaire delta » lâche ses eaux usées à moins de 5 km du Parc National des Oiseaux du Djoudj et le Ndiaël reçoit le drainage de nombreux périmètres alors que des discussions sont en cours pour le classer en réserve de faune ornithologique. Et que dire du lac de Guiers, principale réserve d'eau douce de Dakar ?

C'est pourquoi, face aux risques économiques et écologiques, les producteurs, les autorités politiques et les développeurs défendent aujourd'hui une diversification des spéculations. L'idée de l'autosuffisance n'est certes pas abandonnée par les décideurs. L'arrêt du soutien à la riziculture n'est donc pas pour demain. Serait-il même souhaitable qu'il le soit, y compris pour l'élevage ? En outre, le choix est politique de maintenir une population rurale dans et autour de ces périmètres ... loin des banlieues de Dakar.

Au fond, aujourd'hui l'important est que les pouvoirs publics sont disposés à faire, ou plus exactement à promouvoir, autre chose que du riz dans le delta.

Après avoir justifié la nécessité de produire autre chose que du riz dans le delta et avant d'en arriver aux opportunités ouvertes à l'élevage (justification de l'intérêt de développer la filière lait), nous allons apprécier son potentiel de production dans le delta. Cela nous conduit à préciser la notion d'agropastoralisme.

Sahel n'a jamais eu ces deux caractères. (...) Le développement des périmètres irrigués était financé uniquement par l'aide extérieure, il n'était pas le produit des efforts des hommes pour survivre ou vivre mieux ; autant dire qu'il était plaqué sur la société sahéenne et donc fragile. Peut-on s'étonner, dans ces conditions, que le mot réhabilitation ait été un de ceux les plus fréquemment prononcés quand on parlait de cultures irriguées ».

¹⁹ En 2003, les prix moyens au détail du riz importé (100 % de brisures) variaient dans une fourchette de 180 à 190 Fcfa/kg à St Louis. Ils étaient de 160 à 170 Fcfa/kg pour le riz local « tout venant » (d'après H. David-Benz, 2003, communication personnelle). La faiblesse de ce prix place le riz parmi les spéculations les moins rentables, notamment vis à vis du maraîchage. En tout état de cause, il n'encourage pas les agriculteurs à intensifier au risque de s'endetter lourdement et de façon irréversible.

2. Le temps de l'agropastoralisme

2.1. agropastoralisme en milieu sahélien : une question d'échelle

« Aujourd'hui au Sahel, la pratique conjointe de l'agriculture et de l'élevage est extrêmement répandue » rappelle Bonfiglioli (1990) à ceux qui verraient encore ces deux activités comme antinomiques ou systématiquement conflictuelles. La situation n'est d'ailleurs pas nouvelle. Au cours de cycles séculaires de pastoralisation et de dépastoralisation (Boutrais, 1999), les éleveurs se sont, selon les circonstances, adonnés à l'agriculture pluviale, de décrue ou irriguée. D'ailleurs, aucune société pastorale n'a jamais été autarcique (Bernardet, 1999). Les échanges de produits animaux contre des produits végétaux, notamment des céréales, ont existé et se perpétuent. En outre, les marchés ont représenté et représentent encore un aspect explicatif important de la mobilité des troupeaux.

Au moment où « *le postulat de la supériorité sociale de la sédentarité sur le nomadisme est partout affirmé et reconnu non comme hypothèse sociale, mais comme évidence* » (Digard, 1993), on pourrait même voir dans l'agropastoralisme une voie royale irréversible. N'est-il pas à l'origine du formidable essor des productions agricoles, au sens large, en Europe (Vatin, 1992) ? La traction animale, la sole fourragère et la fumure animale ne forment-elles pas la base technique de l'intégration de l'élevage et de l'agriculture pour les vétérinaires coloniaux (Schmitz, 1995) ? Indubitablement, ce serait faire preuve d'ethnocentrisme. Landais et Lhoste (1990) prouvent de façon exemplaire que l'association agriculture-élevage vue à l'échelle de l'exploitation agricole n'est qu'un « *mythe techniciste* » en Afrique intertropicale. Il s'effondre dès qu'il est confronté aux réalités de terrain²⁰. De leur démonstration nous ne retiendrons ici que deux éléments essentiels. Le premier nous interpelle sur la « *fausse image de l'exploitation agricole* ». Nous reviendrons très largement sur ce point tout au long de notre propos. Le second se résume comme suit : « *dans de nombreuses situations – plus fréquemment dans les systèmes dominés par l'agriculture que dans les systèmes pastoraux – une dissociation apparaît entre la fonction de production et la fonction d'accumulation. Cette dissociation nous intéresse directement, dans la mesure où l'agriculture apparaît, dans la plupart des systèmes agropastoraux, comme l'activité dominante, tandis que le bétail constitue le bien dominant* ». La non-prise en considération du contrôle social des moyens de production et du devenir des produits explique, selon ces auteurs, une part non négligeable des échecs du modèle agriculture-élevage à l'épreuve du terrain intertropical.

Pourtant, comme nous venons de le voir, des relations existent entre l'Agriculture et l'Elevage. Qu'est-ce donc que cet agropastoralisme dont on parle tant que le mot en est galvaudé ? Un retour sur les définitions serait ici fort utile. D'abord nous distinguerons élevage et pastoralisme, porteurs de valeurs différentes. Le premier se réfère aux techniques d'élevage des animaux domestiques, le second à un mode de vie (Petit, p. 94, 2000 ; Thébaud, 2002 ; Ancey, 2001). L'agropastoralisme serait-il un mode de vie ? En fait, l'agropastoralisme doit être considéré comme un concept établi par des techniciens pour rendre compte de l'association de l'agriculture et de l'élevage. Sur le terrain, elle se décline transversalement à différents modes de vie, dont les pasteurs. Cette posture est-elle suffisante pour discriminer les agriculteurs, des agro-éleveurs, des agro-pasteurs ou des pasteurs ? Le travail minutieux de Bonfiglioli (1990) éclaire cette question. Concrètement, il différencie un agropastoralisme des pasteurs de celui des agriculteurs respectivement subdivisés en agropastoralisme d'opportunité, de passage et de sécurité pour les premiers et d'intérêt, d'investissement et de

²⁰ Ce modèle repose sur 3 piliers : l'utilisation de la traction animale, l'introduction d'une sole fourragère dans la rotation culturale et la valorisation de la fumure animale.

reconversion pour les seconds. Les termes utilisés sont suffisamment explicites pour ne pas nous y arrêter d'avantage. D'ailleurs l'essentiel est dans la suite de son discours : « *Nous ne retenons pas du tout une classification fondée sur la distinction entre éleveurs « nomades », « transhumants » etc... En effet, d'un point de vue socio-économique, ni le mouvement, ni les modes résidentiels, ni l'habitat ne constituent, malgré leur importance, des éléments déterminants. Par contre, beaucoup plus importants sont les facteurs relatifs à la dépendance économique du bétail et des produits de la terre, au type d'agriculture associée à l'élevage, aux spécificités du savoir technologique et aux caractérisations générales de l'environnement physique. Bref, plus que sur des repères géographiques et résidentiels, nous nous appuyons sur des critères économiques et historiques pour identifier les formes concrètes d'agropastoralisme* ». In fine, c'est la diversité qui s'impose. Chaque individu ou plutôt chaque groupe possède ses propres motivations qui le conduisent à pratiquer élevage et agriculture. Il semble qu'ils aient tous néanmoins un souci commun en milieu sahélien : « *La pratique de l'agriculture chez le pasteur et celle de l'élevage chez l'agriculteur signifient, en fait, la recherche d'une même viabilité sociale et économique, d'une même stratégie de survie et d'une même obsession de la sécurité* » (Bonfiglioli, 1990).

En résumé, il existe des agropastoralismes dominés par le souhait de limitation des risques. Les situations sont évolutives. Par ailleurs plus qu'une intégration des activités qui s'établirait à l'échelle d'une hypothétique exploitation agricole, l'Agriculture et l'Elevage cohabitent davantage à l'échelle d'un groupe d'individus (d'une concession par exemple). Cette diversification nous rappelle d'une part le concept de *systèmes d'activités* proposé par Tourrand et Landais (1994) et, d'autre part, le caractère multi-usage de l'élevage qui passe par la gestion de différents troupeaux, de différentes espèces pour des productions ou des tâches variées.

Cette cohabitation peut également s'observer à l'échelle d'un terroir²¹. C'est ce que nous allons maintenant examiner à l'échelle du delta du fleuve Sénégal.

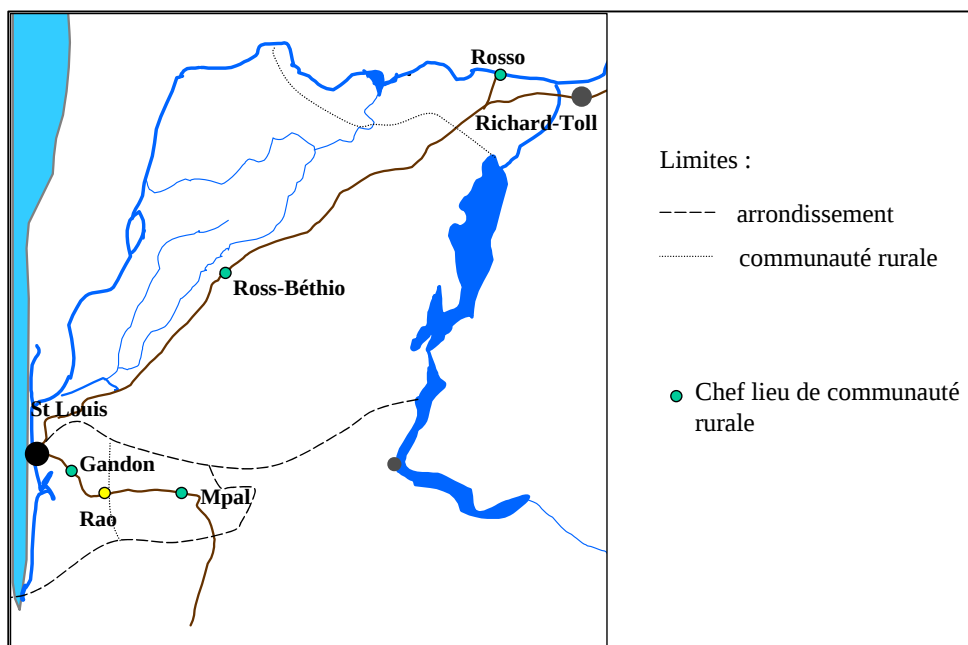
2.2. le delta : un agropastoralisme de raison

2.2.1. des hommes et des animaux au contact de systèmes irrigués

2.2.1.1. les hommes en présence

Au chapitre 6, nous aurons l'occasion de décrire l'histoire du peuplement et, plus largement, le milieu humain dans le delta. Dans un premier temps, afin de compléter notre vision contextuelle, nous souhaitons uniquement présenter les ressources en présence, à commencer par les hommes.

²¹ Sur ce thème, nous conseillons aux lecteurs de lire l'article de D. Gautier consacré aux différents niveaux d'intégration agriculture – élevage à l'échelle d'un terroir en milieu sahélien (à paraître). Il y montre notamment l'incongruité d'imposer des innovations techniques là où l'intégration territoriale des deux activités n'existe pas.



Carte 4 : limites administratives dans le delta du fleuve Sénégal

Tableau 1 : estimation de la population dans le département de Dagana en 2001 (d'après Service régional de la prévision et de la statistique de St Louis – août 2002).

Population rurale		
arrondissement	communauté rurale	
Rao	Gandon	38 000
	Mpai	19 000
Ross-Béthio	Ross-Béthio	46 000
	Rosso Sénégal	24 000
Total population rurale		127 000
Population urbaine		
	St Louis	174 000
	Richard-Toll	65 000
Total population urbaine		239 000
Total population		366 000

Le delta ne correspond pas à une entité administrative. Dans la mesure où les statistiques, déjà sujettes à caution, sont établies sur un découpage communal, il est difficile d'avoir une estimation convenable de sa population. Néanmoins, l'espace des communes de St Louis et Richard Toll et des arrondissements de Rao et Ross-Béthio couvre sa quasi totalité (carte 4). Dans ce cadre, il apparaît, en premier lieu, que la population du delta est majoritairement urbaine. St Louis à elle seule pèse davantage que la population rurale (tableau

1). Dans un milieu que l'on décrit comme agropastoral, il est important de garder à l'esprit la proximité et le poids de ce milieu urbain, ne serait-ce que par le marché potentiel qu'il représente.

Le groupe majoritaire est wolof. En 1988, date du dernier recensement, plus de 60 % de la population se déclaraient de cette ethnie. Les chiffres étaient de 25 % et de 6 % pour les Peuls et les Maures. Les autres ethnies (toucouleur, sérère, diola, mandingue ...) sont très minoritaires. En milieu rural, leurs populations habitent généralement des villages du *waalo* à dominante wolof. Les Peuls et les Maures peuvent résider, au moins pour l'habitation principale, dans des petits campements du *diéri* ou du *waalo*. Avec la sédentarisation, les bâtiments en dur tendent à se généraliser.

En milieu rural, l'évolution des combinaisons d'activités agricoles dans le delta a été remarquablement décrite par Tourrand (1993). Nous n'en retiendrons ici que deux idées directrices : les systèmes de production demeurent fortement marqués par l'ethnie d'origine mais au sein de chaque groupe on note une forte diversité des stratégies paysannes en fonction des opportunités du milieu. En 1990, Tourrand distingue ainsi 5 types peuls qui s'articulent sur trois grandes composantes : l'élevage, la riziculture et le salariat²². Entre 1985 et 1990, l'auteur note une « *tendance à l'augmentation conjointe des surfaces irriguées et de la taille du cheptel, ce qui témoigne du renforcement de l'agropastoralisme chez les Peuls* ». Puis 5 types wolofs sont présentés où l'élevage demeure une activité secondaire mais en progression face à l'agriculture irriguée²³. L'élevage de case de moutons et le confiage des bovins sont fréquents. Selon Tourrand (1993), la thésaurisation par l'élevage, courante chez les agriculteurs wolofs, serait en recul face à la nouvelle activité bancaire. Il suffit d'observer l'ouverture de nombreuses agences ces dix dernières années aussi bien à St Louis qu'en milieu rural (Richard-Toll et Ross-Béthio) pour s'en persuader. Mais cette tendance est probablement à nuancer en fonction des individus considérés. D'abord parce que ces nouveaux flux bancaires sont un passage obligé dans l'obtention de prêts, nécessaires à chaque début de campagne agricole. Ensuite, parce qu'en milieu rural, on ne peut pas ignorer le réflexe tenace de garder « son bien » à portée de mains. Mais est-ce bien un « réflexe » ? Le comportement serait plutôt calculé : malgré les risques climatiques, l'élevage avec un croît de l'ordre de 10 % par an représente un placement plus rentable que celui des banques (taux d'intérêts inférieurs à 5 %).

Si les typologies et les trajectoires d'exploitation présentées par Tourrand (1993) ne permettent pas d'évaluer la répartition de l'ensemble de la population rurale dans ces catégories, il n'en reste pas moins qu'il apparaît clairement maintenant que des agropastoralismes, au sens de Bonfiglioli, se sont imposés dans l'ensemble du delta en quelques dizaines d'années. Le processus est, bien sûr, toujours en cours.

²² les 5 types sont les suivants :

- peul du bas-delta : renforcement de l'élevage de caprins face à la perte de salariat
- salarié-éleveur du haut delta : salariat à la CSS primordial
- éleveur bovin-agriculteur : élevage pastoral bovin dominant et développement de la riziculture
- grand agropasteur : vocation à la fois pastorale et rizicole affirmée (grandes surfaces, grands troupeaux et main d'œuvre disponible)
- petit agropasteur : dimension réduite comparativement au groupe précédent.

²³ : les 5 types wolofs sont :

- privé : l'exploitation du casier rizicole se fait indépendamment de la SAED.
- grand riziculteur
- petit riziculteur
- diversification : petites exploitations peu spécialisées (dont élevage ovin)
- salarié : exploitations de petite taille où le salariat est la principale source de revenus.

2.2.1.2. les animaux en présence

Nous ne nous intéresserons ici qu'à l'élevage en milieu rural.

Les bovins constituent le cheptel principal du delta avec environ 43 000 têtes (tableau 2). Ce sont des zébus de race Gobra (zébu peul sénégalais) ou Maure. Comme leur nom l'indique, le Gobra est plutôt associé à l'élevage peul et le Maure à l'élevage maure. Mais les métissages sont fréquents, notamment dans le *waalo* où les Maures étaient historiquement présents. Les Gobra sont des animaux de grand format (1,25 à 1,40 m au garrot) à robe généralement blanche, plus ou moins bringée (photo 1). Ils pèsent de 400 à 500 kg pour les mâles et de 250 à 350 kg pour les femelles. Ces dernières ont une médiocre réputation laitière. Celles des vaches maures est plus flatteuse (potentiel de 600 à 1000 kg/lactation vs 400 à 700 d'après Diao, 1989 ²⁴). Les zébus maures ont en revanche un gabarit plus petit. Ils se reconnaissent aisément à leur robe rouge foncé à acajou.

Les troupeaux caprins comportent environ 35 000 têtes. Ce sont des chèvres du Sahel, animal longiligne dont le poids varie de 25 à 35 kg (Faye, 2003a).

Les ovins, au nombre de 20 000, sont représentés par deux races : les Touabir (ou race maure) de grande taille et à robe blanche et les Peul-Peul, plus petit à robe noire ou blanche (Faye, 2003a).

Les équins et les asins, utilisés pour le transport, sont également présents. Quelques troupeaux camelins (environ 1000 têtes) attestent de la présence effective quoique résiduelle d'un élevage maure. Enfin, les volailles (poules, canards, pigeons) se rencontrent fréquemment dans les villages et les concessions.

Tableau 2 : évolution des effectifs ruminants estimés dans le delta

	1984 (1)	1990 (2)	2002 (3)
Nombre de bovins	18 500	31 500	43 000
Nombre de caprins	19 000	35 000	35 000
Nombre d'ovins	28 000	25 000	20 000

(1) après la sécheresse 1983-84, d'après Tourrand (1993)

(2) d'après Tourrand (1993)

(3) d'après statistiques de l'Inspection Régionale Sanitaire et Vétérinaire de St Louis (2002)

Le tableau 2 traduit une évolution des effectifs à l'échelle du delta. Elle est aussi le reflet d'une reconstitution à l'échelle des troupeaux après les périodes de sécheresse sévère des années 70-80.

Après ces épisodes, les troupeaux avaient enregistré des pertes disparates mais de l'ordre de 25 à 50 % avec une sensibilité probablement plus forte dans la moyenne vallée et pour les bovins (Dieng, 1984 ; Santoir, 1994 ; Tourrand, 1993). Dans les années 1990, Tourrand (1993) comme Santoir (1994) notaient un cheptel en voie de reconstitution. A titre d'exemples, dans les familles peules du *waalo*, ils évaluaient les effectifs du delta à 18 bovins, 14 ovins et 21 caprins et dans les périmètres de Nianga, dans la moyenne vallée, à 10 bovins, 30 ovins et 16 caprins.

²⁴ Il s'agit de valeurs mesurées ou, plus exactement, estimées en station. Comme nous le verrons plus loin, elles ne correspondent pas aux quantités traitées dans les campements.

Sans risquer d'émettre des comparaisons hasardeuses, nous pouvons aujourd'hui rapprocher ces peuls du *waalo* des « agro-éleveurs peuls du *waalo* » (Corniaux, 1998) et des « petits agro-éleveurs peuls sédentaires » (Corniaux, 2001a). Les résultats sont respectivement de 77 bovins, 29 ovins et 26 caprins et de 23 bovins, 25 ovins et 10 caprins. La progression du cheptel bovin est incontestable dans les deux cas²⁵. Elle est d'ailleurs évidente sur toute la zone d'étude (*diéri* y compris). C'est néanmoins dans le *waalo* du delta qu'elle est la plus spectaculaire. Nous pouvons en donner trois raisons. La première est l'absence de sécheresse grave depuis 1984. La seconde est relative à la souplesse du taux d'exploitation ou de réforme des vaches, les éleveurs n'hésitant pas à garder des femelles au delà de 10 ans, tant qu'elles restent fertiles. La troisième correspond aux pratiques de confiage qui sont de deux ordres : soit il s'agit de vaches achetées et confiées par des agriculteurs wolofs (thésaurisation), soit il s'agit d'un confiage d'animaux originaires des campements peuls du *diéri* lointain et recherchant les bonnes conditions d'alimentation en saison sèche. Dans ce dernier cas, plusieurs dizaines d'animaux peuvent intégrer le troupeau en une seule fois. Cette pratique du confiage augmente sérieusement les capacités de reproduction des troupeaux bovins de la zone. Plus de vaches signifie également plus de lait et des revenus supplémentaires, ce qui limite d'autant la nécessité de vendre du bétail. D'ailleurs, si Tourrand (1993) insistait début 1990 sur l'importance du troupeau caprin dans le delta²⁶, il semble que son poids soit aujourd'hui plus faible. C'est que, contrairement aux bovins, son taux d'exploitation demeure élevé, les ventes de chèvres étant régulières (Lemerrier, 2000). Le rôle du troupeau caprin est par conséquent primordial, même si les effectifs paraissent en stagnation.

En ce qui concerne les troupeaux de moutons, Santoir (1996) notait dans la vallée du fleuve Sénégal une nette orientation vers cette espèce entre 1975 et 1990. Elle démontrait, selon cet auteur, une tendance à s'adapter à une forme plus intensive d'élevage (mouton de « case ») tournée vers la commercialisation, en particulier chez les Wolofs et les Toucouleurs. Aujourd'hui, ce type d'élevage semble s'essouffler dans le delta, bien qu'il continue de croître sur le *diéri* et dans la vallée (mais moins vite que celui des bovins) (Corniaux, 2003).

Pour aller plus loin, il faut dès maintenant prendre conscience des modifications sociales que ces nouveaux équilibres entraînent. A titre d'exemple, le confiage d'animaux aux peuls ou le salariat de bergers peuls les rendent moins autonomes, tout en limitant leurs risques de perte de bétail en fonction des aléas climatiques. De plus, la propriété de bovins n'est plus l'apanage des plus puissants. Santoir le signalait déjà chez les Toucouleurs (1996). Chez les Maures, les événements transfrontaliers tragiques de 1989²⁷ ont par ailleurs accéléré la redistribution du bétail au profit des anciens serviteurs harratines.

Cette progression du troupeau bovin pourra-t-elle se poursuivre encore ? Il est clair que le seuil d'acceptation maximale est proche dans le *waalo*. L'espace pâturable n'est pas extensible et la main d'œuvre (gardiennage, traite, soin) ne l'est pas d'avantage. Mais les stratégies d'adaptation sont grandes et des voies d'intensification (usage plus efficient des sous-produits agricoles, mises en place d'aménagement pastoraux, cultures fourragères) ne sont encore qu'à leurs balbutiements. De plus, les pratiques de confiage permettent encore beaucoup de souplesse.

²⁵ Quelle que soit l'ethnie considérée.

²⁶ Dans son étude des trajectoires d'exploitations entre 1985 et 1990, Tourrand montrait la tendance chez les peuls à s'appuyer sur une combinaison entre élevage bovin et élevage caprin.

²⁷ Le conflit entre la Mauritanie et le Sénégal a engendré des déplacements de population. Les Maures blancs (Beïdanes) sont notamment partis sur la rive droite du fleuve abandonnant sur place leurs troupeaux dont le statut reste indécis à ce jour (chapitre 6).

2.2.2. adapter les activités agricoles dans le temps et l'espace

L'agropastoralisme dans le delta doit être perçu comme une combinaison plurielle des activités liées à l'élevage et à l'agriculture, notamment irriguée, à l'échelle des concessions mais aussi à l'échelle du territoire du delta. Afin de mieux cerner ses enjeux, nous allons ici nous arrêter sur cette seconde dimension.

A l'échelle du delta, comment cohabitent les activités agriculture et élevage ? Au profit ou au détriment de qui ?

Avant de tenter de répondre à ces questions, il est nécessaire de comprendre les risques de chevauchement des deux activités. Il faut donc mettre en regard des pratiques d'usage des ressources pastorales et le calendrier cultural (annexe 1).

Pourquoi ce chevauchement est-il possible ? Il faut d'abord se rappeler que les systèmes d'alimentation demeurent basés sur la mobilité des troupeaux et le caractère collectif d'usage des ressources, qu'il s'agisse des pâturages ou des points d'eau. Rappelons également que les riziculteurs ne sont qu'allocataires de leurs casiers, c'est-à-dire qu'ils n'en sont en rien propriétaires (encadré 1). C'est pourquoi, juridiquement, rien n'empêche des troupeaux d'entrer sur une parcelle une fois la récolte effectuée à l'échelle d'un aménagement²⁸. Le fait d'être riziculteur ne donne pas d'avantage la priorité d'usage de son propre champ pour accéder à la paille. Il s'agit bien de règles collectives de parcours communautaires.

Quand le chevauchement est-il possible ? Adoptons une posture schématique et simplificatrice pour mieux faire comprendre la situation. En hivernage, agriculture (riziculture) et élevage sont géographiquement séparés. Les animaux se nourrissent en effet des parcours situés sur le *diéri* (carte 5). En saison sèche, avec la raréfaction des pâturages d'hivernage, la situation se complique progressivement. Les bergers sont guidés par deux impératifs : celui de faire boire leurs animaux, qui se gère quotidiennement, et celui de les faire manger, qui se gère à plus long terme (selon l'état des troupeaux). Y a-t-il de l'eau dans le delta en saison sèche ? La réponse est évidemment positive. Le problème peut naître de son accessibilité (carte 5). Y a-t-il du fourrage en saison sèche ? Les ressources en plantes aquatiques sont considérables (Gueguen, 2000). Mais elles sont peu appréciées et souvent difficiles d'accès. En revanche, la récolte du riz d'hivernage libère 15 000 ha de parcours post-culturels. C'est bien là la singularité agropastorale du delta où les calendriers sont complémentaires : quand l'herbe de brousse se raréfie en décembre-janvier, la paille de riz prend le relais. Et les quantités sont importantes. Elles sont en tout état de cause supérieures à celles offertes par les parcours de décrue initiaux dont la productivité ne dépasse guère 2 t MS / ha (vs 4 t MS / ha pour la paille de riz). En outre, il faudrait y ajouter le son issu du décorticage du paddy. Un problème peut naître avec la double culture, préconisée par les services techniques. Dans ce cas, les casiers sont cultivés en permanence et les animaux ne peuvent entrer. Mais, elle est faiblement adoptée. D'ailleurs, la double culture n'est pas aussi nuisible à l'élevage qu'il y paraît : si elle empêche le libre pâturage, elle fournit aussi deux fois plus de sous-produits. Le problème est, encore une fois, d'y avoir accès. Finalement, la seule véritable période critique s'observe en fin de saison sèche (juin-juillet). Dans le *waalo*,

²⁸ En réalité, nombre de riziculteurs brûlent la paille soit en préparation de la double culture, soit pour éviter la dégradation des aménagements secondaires par le piétinement des troupeaux. Bien sûr, des accords écrits commencent à être promulgués dans certains grands aménagements comme celui de Boundoum, dans le delta central. Les éleveurs s'exposent alors à des amendes sévères s'ils entrent prématurément dans les casiers avant la fin de la récolte. Il en est de même pour les agriculteurs coupables de brûler la paille. Mais, cette règle s'applique essentiellement à l'encontre des éleveurs et le brûlis demeure une pratique courante, en toute impunité ... pour le moment (Lacz, 2001 ; Diop, 2001).

la préparation du riz d'hivernage est en cours, ce qui limite sérieusement l'utilisation de la paille dont le stock, il est vrai, s'est lui aussi raréfié. Cette période est parfois bénéfique aux troupeaux dans la mesure où une pré-irrigation permet la levée des « mauvaises herbes » pâturées par les animaux. La portée de cette pratique est malgré tout modeste à ce jour (Corniaux, 2001). La situation est encore plus délicate à l'ouest de lac de Guiers. Depuis quatre à cinq ans, l'accès aux parcours de décrue de Malla et de Djilmet s'est en effet fermé aux troupeaux suite à la mise en place non contrôlée de cultures de patates douces. La récolte effectuée courant juin fournit néanmoins des fanes largement utilisées par les éleveurs, souvent saisonniers dans ces champs²⁹.

Nous sommes donc loin d'une image caricaturale selon laquelle l'agriculture irriguée exclut l'élevage en lui supprimant ses ressources. Il ne faudrait pas non plus tomber dans l'excès inverse en déifiant cette association culte de l'élevage et de l'agriculture enfin retrouvée à l'échelle d'un terroir, à défaut de l'avoir à l'échelle de l'exploitation. Des problèmes demeurent dans l'accès aux ressources : non respect des pistes à bétail, brûlis de la paille, exportation des sous-produits agricoles (Corniaux, 1999b). Mais Tourrand et Landais (1994) se montrent résolument optimistes autant dans la réussite des grands aménagements hydrauliques que dans la remarquable capacité des agroéleveurs à s'y adapter et s'y développer.

En fait, à notre sens, la véritable compétition est ailleurs. Accompagnant le processus d'évolution de l'agropastoralisme dans le delta, une autre tendance lourde est à relever : la diminution qualitative et quantitative de la main d'œuvre consacrée à l'élevage au profit de l'agriculture irriguée (cf « chevauchement des deux activités »). Nous aurons plus tard l'occasion de revenir sur ce point. Mais, en tout état de cause, cette orientation de la force de travail peut créer des tensions, si ce n'est des conflits d'intérêt au sein même des concessions. « Conflit », le terme est lâché. Mais on l'attendait davantage entre deux corporations : celle des agriculteurs face à celle des éleveurs. Or, dans le delta, à l'échelle des concessions, tout le monde pratique les deux activités. Pas étonnant alors que les situations conflictuelles ne se traduisent pas par des rivalités ethniques, à contrario de bien d'autres affrontements en Afrique de l'Ouest.

En fin de compte, la raison l'emporte. Peut-il en être autrement dans un milieu qui, loin de l'*eldorado* promis au sortir de l'indépendance, demeure chargé de risques ?

3. Vers un regain d'intérêt pour l'élevage

Nous venons de le voir dans le premier point de ce chapitre : en dépit des financements considérables qui lui sont consacrés depuis les années 1960, la culture irriguée, et celle du riz en particulier, n'est pas viable à elle seule dans le delta. Sans la remettre en cause, ceci amène aujourd'hui les dirigeants politiques et les organisations professionnelles à promulguer la diversification des activités. Le second point de ce chapitre nous montre que les populations rurales ont intégré ce principe depuis longtemps. Par un réflexe sécuritaire, qu'elles soient initialement à dominante agricole ou pastorale, elles ont su s'adapter aux dynamiques en cours en s'appuyant à des degrés divers sur l'agriculture, bien entendu, mais aussi sur l'élevage, activité initialement présente dans la zone. Elles ont donné au delta son singulier visage agropastoral. L'élevage n'a donc pas disparu. Le pastoralisme, lui, s'est transformé. Le seul fait de son maintien au cœur des casiers rizicoles prouve son intérêt dans le contexte du

²⁹ Beaucoup d'éleveurs travaillent comme saisonniers lors de la récolte des champs de patates douces. Comme pour la CSS, les peuls voient leurs parcours s'amenuiser mais ils y voient aussi un moyen de diversifier leurs activités tout en récupérant des fanes pour nourrir les animaux.

delta. Mais d'autres arguments viennent aujourd'hui étayer la démonstration pour un développement réel de cette activité dans la région.

3.1. de nouvelles théories écologiques et géographiques

En milieu sahélien, la désertification et la dégradation des ressources naturelles sont depuis longtemps associées à l'impact du surpâturage. Les animaux, les chèvres surtout, et leurs bergers sont régulièrement sur le banc des accusés. Cette image néfaste du rôle de l'élevage fut largement confortée à la suite de la parution dans *Science* de la célèbre *Tragedy of the Commons* de G. Hardin (1968) (encadré 2), professeur de biologie génétique à l'Université de Californie. L'interprétation rapide de sa théorie a généralement conduit à soutenir la thèse selon laquelle la gestion rationnelle d'une même ressource entre plusieurs communautés, notamment pastorales, relève de l'impossibilité.

Pourtant cette réputation relève davantage de la calomnie que d'une réalité scientifique. C'est ce que prouvent aujourd'hui de nouvelles théories écologiques et géographiques. Bencke (1993) et Scoones (1999) montrent que l'accusation est sans fondement. Les risques de dégradation environnementale sont limités dans la mesure où les troupeaux atteignent rarement des niveaux susceptibles de causer des dégâts irréversibles. Par ailleurs, ces auteurs nous éclairent sur l'innocuité des pratiques traditionnelles. C'est sur ce point que la démonstration de B. Thébaud (2002, p. 224) nous semble la plus remarquable. En reprenant les fondements de la *Tragedy of the Commons*, elle évite les erreurs courantes d'interprétation en insistant notamment sur son sous-titre « *Tragedy of freedom in the Commons* » (encadré 2). Venant corroborer ces propos et ces théories, l'expérience menée depuis les années 1980 autour du forage de Widou Thiengoli, à l'est du lac de Guiers, est exemplaire (Thébaud, 1995). Elle conforte la reconnaissance de l'efficacité pastorale traditionnelle, avec en premier lieu la mobilité des troupeaux. Elle démontre aussi que l'enclosure est, contrairement à l'idée défendue par les « disciples » de Hardin, synonyme de perte de biodiversité.

Encadré 2 : la théorie de la *Tragedy of the Commons* de Hardin (1968) vue par B. Thébaud (2002, p. 224-229).

Nous souhaitons présenter ici les fondements, les aboutissants et surtout la critique de la théorie de Hardin (1968, p. 1242-1248).

Compte-tenu de la qualité de sa démonstration, nous reprendrons ici de larges extraits des commentaires de B. Thébaud relatifs à la célèbre théorie.

« [La théorie des communs] met en présence des bergers sur un pâturage qui, prend-il [Hardin] soin de préciser, « est ouvert à tous » (*a pasture open to all*). Par une démonstration apparemment sans faille, Hardin met en évidence la contradiction qui existe entre ressource en libre accès et le comportement rationnel de l'individu. En effet chaque berger cherchera à accroître son profit individuel en augmentant la taille de son troupeau, sans se préoccuper de l'intérêt collectif. D'ailleurs pourquoi agirait-il autrement ? Chaque nouvel animal constitue à ses yeux une nouvelle richesse, tandis que la perte de ressources herbeuses qui en résulte est infime, puisque partagée par l'ensemble des bergers. A l'échelle d'une région, ce comportement aboutit inexorablement à une croissance illimitée du cheptel et à une dégradation irréversible des pâturages.

(...)

Il n'est (...) pas étonnant que l'article de Hardin ait eu de profondes répercussions sur les politiques de développement de l'élevage en Afrique, dont certaines considèrent la *Tragedy of the Commons* comme étant une référence toujours d'actualité. Depuis les années 1970, de nombreux pays s'en sont directement inspirés pour justifier l'introduction de la propriété privée en milieu pastoral, notamment en Afrique de l'Est et en Afrique australe.

(...)

A bien y regarder, cependant, la thèse sous-jacente à la *Tragedy of the Commons* comporte plusieurs failles. L'une de ces failles, et non la moindre, réside dans son caractère purement fictif. (...)

Par ailleurs, la réalité des attitudes individuelles dénoncées par Hardin est très contestable. Les différents usagers d'une zone pastorale peuvent communiquer entre eux (...).

En outre (...) l'espace n'étant pas fermé, la mobilité permet de compenser les déficits fourragers dans une zone. (...) La Tragedy of the Commons de Hardin exclut une telle dynamique : les ressources en pâturage apparaissent figées, les bergers immobiles et voués à la loi implacable des rendements décroissants.

Il n'est pas réaliste non plus de penser que le nombre d'animaux puisse augmenter à l'infini. (...)

Enfin, la démonstration de Hardin s'applique à un pâturage « ouvert à tous » - autrement dit, à une ressource véritablement publique dont l'accès n'est défini par aucune règle. Or, dans la pratique, nous l'avons vu, les zones de parcours font au contraire l'objet de règles subtiles qui visent à en régler le degré d'utilisation tout en préservant une fluidité maximale dans les mouvements pastoraux. (...) Sous son titre complet (Tragedy of Freedom in the Commons), l'argument de Hardin devient recevable : lorsque, sous l'influence de diverses circonstances, l'accès aux pâturages ne fait plus l'objet d'aucune restriction, la gestion concertée de cette ressource entre usagers devient très aléatoire ; la liberté totale d'accès constitue alors une véritable menace. »

3.2. l'opération POAS

Depuis la conférence de La Baule en 1989, un vent de démocratisation s'est levé dans la plupart des pays de l'ouest africain. Dans ce domaine, le Sénégal figure comme un élève fort doué aux yeux de la communauté internationale. Sur le terrain, la récente décentralisation (encadré 1) doit maintenant s'y conjuguer avec le « développement local ». Les communautés rurales et leurs élus en ont aujourd'hui la charge. En ont-ils les moyens ?

Nous ne développerons pas ici ce débat enrichi avec justesse par plusieurs auteurs (d'Aquino, 2002b ; d'Aquino et Seck, 2001b). En revanche, nous allons nous attarder sur une opération pilote menée dans ce contexte et appliquée dans notre zone d'étude : l'opération POAS (Plan d'Occupation et d'Affectation des Sols) de la communauté rurale de Ross Béthio³⁰.

La communauté rurale de Ross Béthio couvre 80 % de la superficie du delta (carte 4). Elle est au cœur de la dynamique agricole vécue ces dernières décennies. Sur cet espace, les politiques d'aménagement se sont jusqu'au milieu des années 1990 restreintes aux seules préoccupations d'exploitation agricole en irrigué, à l'exclusion de toute considération significative pour les autres formes d'usage présentes dans le territoire. Avec la décentralisation effective des pouvoirs, les conseillers ruraux ont acquis des droits mais aussi des devoirs. Reconnus par les populations et les pouvoirs publics, ils n'ont pas tardé à être mis devant leurs responsabilités. Nous l'avons vu : l'intégration ou la cohabitation des activités agricoles et d'élevage est une problématique récurrente dans le delta du fleuve Sénégal. Elle est donc apparue dès les premières discussions entre populations et élus.

Mais le conseil rural, poussé par les politiques publiques, avait jusque là pratiqué en matière d'affectation foncière la même approche exclusivement tournée vers la mise en valeur irriguée. Avec un territoire disponible distribué sans aucune cohérence, il se trouvait avec peu de possibilités pour mettre en place un aménagement réfléchi de l'espace. L'opération POAS a été conçue en 1996 pour y remédier. L'équipe technique était volontairement réduite pour travailler auprès des élus afin de limiter, tant que faire se peut, son influence. L'objectif majeur est en effet de favoriser à long terme les dynamiques endogènes selon les principes de la planification territoriale ascendante (encadré 3).

³⁰ Dans le cadre du pôle régional de recherche PSI (Pôle Systèmes Irrigués), cette opération associait le CIRAD, l'ISRA, la SAED, l'Université Gaston Berger de St Louis et les collectivités locales rurales et régionales de la vallée du fleuve Sénégal.

Encadré 3 : Planification Territoriale Ascendante : une nouvelle forme d'appui technique

La nécessité d'aménagements pastoraux à définir sur un espace revendiqué par divers usagers est un enjeu actuel pour les élus du delta. Au Sénégal, ce questionnement s'inscrit dans un environnement plus global de gestion décentralisée de l'espace. Aussi, afin de préserver un développement harmonieux et durable, une équipe de recherche a testé et évalué sur le terrain du fleuve Sénégal une nouvelle démarche, la *Planification Territoriale Ascendante* (d'Aquino, 2002b). Elle vise spécifiquement l'amorce rapide d'une dynamique réellement *autonome* pour la réflexion collective sur la gestion du territoire par l'émergence *endogène* de nouveaux espaces politiques, progressivement à toutes les échelles de prises de décision.

La démarche de Planification Territoriale Ascendante se fonde sur trois principes majeurs : le principe d'endogénéité des dynamiques locales, le principe d'incomplétude des prises de décision et le principe de permanence de la démarche de planification (d'Aquino, 2002b). Elle se différencie de nombreuses approches dites participatives.

Il s'agit en effet d'un véritable bouleversement des bases habituelles du conseil technique et scientifique aux populations : la qualité du processus avant la qualité technique, la légitimité de choisir l'avenir du côté de l'élu plutôt que de celui du scientifique, en définitive la démocratie avant l'expertise. La démarche d'accompagnement scientifique se réfère ainsi à une perception dynamique du processus de décision, dans laquelle l'élément technique représente un élément parmi d'autres dans un processus, et non pas une option supposée juste vers laquelle doit tendre la décision. Dans ce contexte de choix d'avenirs et de valeurs avant tout politique et éthique, la place du scientifique doit être totalement repensée et restreinte aux seules fonctions qu'il peut correctement assumer : la mobilisation du savoir technique. Cela pousse donc au repositionnement global du rôle de l'expert dans une posture plus humble d'accompagnement au processus local de décision.

Dans ce cadre, l'apparition des fonctions de diffusion de l'information, d'expertise et de conseil se place à des étapes successives du processus de décision, afin de ne pas diriger tacitement, de façon illégitime et condescendante, le processus. L'apport technico-économique est donc repoussé ici en aval de la concertation et de la médiation endogènes et aucune contrainte identifiable par celui-ci n'est considérée ici comme une tendance lourde devant guider la réflexion. En situation complexe, l'avenir est imprévisible et spécifier quelle tendance sera la plus lourde revient à s'engager dans une prédiction subjective qu'il est préférable de réserver aux acteurs locaux, tout à fait capables d'inclure dans leurs réflexions internes leurs propres représentations des tendances qui devraient s'affirmer. De plus, les premières étapes, essentielles, du processus de décision concernent des choix de valeurs et politiques qui sont bien en amont des options technico-économiques possibles. Définir des contraintes externes fortes avant la concertation revient à placer cette dernière bien en aval d'où elle aurait dû débiter : les choix collectifs sur les futurs désirables et les valeurs sociales à conserver. Plutôt qu'un guide préalable, la "contrainte" technico-économique telle que la ressent l'expert est donc ici appréhendée comme un filtre *postérieur* à la concertation, permettant de préciser les voies techniques possibles pour atteindre les choix d'avenir effectués.

Sur la base d'outils géographiques (système d'informations géographiques), élus et population ont alors ensemble cheminé vers une cartographie de leur espace, affinée progressivement et aujourd'hui thématique. C'est ainsi qu'a été élaborée, deux ans après le début du processus, une carte définissant trois grands types d'espaces : les zones pastorales, les zones à priorité agricole et les zones à priorité « élevage ». Des règles ont été instaurées dans chacune de ces zones et un système de contrôle est aujourd'hui en vigueur ou en phase d'élaboration pour :

- la préservation ou la restauration de l'accès à l'eau
- le contrôle du brûlis de la paille de riz
- la préservation et la restauration d'espaces pastoraux.

Il faut bien l'avouer : l'application de ces règles et de ces contrôles est à ce jour encore fragile et incertaine, souvent faute de moyens humains et financiers (Diop, 2001). Mais le processus est en cours et la prise de conscience est générale. Le dialogue est établi entre les

acteurs ou les représentants des différentes activités³¹. Au final, le plus important est la reconnaissance et la prise en compte de l'activité Elevage par les pouvoirs publics. Pouvait-il en être autrement dans un processus enfin démocratique ?

Notons enfin que la réussite du POAS de Ross-Béthio est aujourd'hui montrée en exemple au Sénégal et même au delà des frontières. Elle conduit même le gouvernement sénégalais à proposer en 2003 un projet de loi d'orientation agricole (encadré 1) généralisant le POAS à l'ensemble des communautés rurales du Sénégal : la démocratisation se poursuit.

3.3. la filière lait : une filière prometteuse

Jusqu'à la fin des années quatre-vingts, la production laitière locale a largement été ignorée par les instances dirigeantes de nombreux pays de l'Ouest africain, convaincues qu'elles étaient par l'échec retentissant d'ambitieux projets de collecte³², par le rôle néfaste de l'élevage dans la désertification des espaces sahéliens ou la dégradation des milieux forestiers³³, ou encore par la possibilité d'approvisionnement bon marché en poudre de lait venue des pays du Nord, alors excédentaires³⁴. La mise en place en 1984 des quotas laitiers en Europe, la dévaluation du Fcfa en 1994, la faible solvabilité de certains pays importateurs, la croissance démographique et l'urbanisation rapide sont depuis autant de facteurs qui ont infléchi la posture des décideurs africains vis à vis des potentialités jusqu'alors insoupçonnées, voire méprisées, de l'élevage local.

A cela s'ajoute, comme nous venons de le voir, d'une part, l'émergence de nouvelles théories écologiques et géographiques remettant en question de nombreux concepts figurant à la base de la gestion des terres de parcours et du développement pastoral en Afrique aride : selon ces dernières, les pratiques des éleveurs seraient rationnelles et la mobilité essentielle à l'équilibre du système. D'autre part, face aux risques économiques et écologiques induits par cette monoculture, les producteurs, les autorités politiques et les développeurs défendent aujourd'hui le principe d'une diversification des productions.

Le phénomène est particulièrement saillant dans le delta du fleuve Sénégal. L'élevage y est identifié comme une voie de diversification, la production laitière bovine étant probablement, à l'instar des résultats obtenus dans les systèmes irrigués en Mauritanie et au Mali, la plus prometteuse compte tenu du potentiel humain, animal et fourrager disponible (chapitre 3). L'implantation récente de PME laitières dans la zone de l'Office du Niger au Mali s'avère être encourageante (Duteure, 2000). Mais c'est surtout la mise en place de la Laitière de Mauritanie, unité industrielle de collecte et de transformation du lait, au début des années 1990 dans la partie mauritanienne du delta (rive droite du fleuve), qui attise les convoitises en rive gauche (Abbeïderrahmane, 2001). La fuite des sous-produits agro-industriels pour nourrir les vaches laitières maures agace plus d'un producteur au Sénégal. Mais c'est peut-être davantage un facteur politique ou de susceptibilité qui pourrait pousser une population négro-africaine à faire aussi bien que sa voisine arabo-berbère dans ce domaine.

Le développement de la production laitière est ainsi clairement affiché comme une priorité du Ministère de l'Agriculture sénégalais sachant que les importations de produits

³¹ : Nous l'avons déjà écrit. La situation entre agriculture et élevage peut apparaître conflictuelle. Il n'en reste pas moins qu'à l'échelle des concessions ces deux activités sont menées de front partout dans le delta.

³² A l'image des tentatives inspirées du modèle *Flood* au début des années 1970. Appliquée avec succès en Inde, l'expérience fût, pour le moins, beaucoup moins convaincante au Sénégal, au Mali ou encore au Niger. L'importation de poudre de lait, qui devait amorcer ou sécuriser la collecte de lait local, y est en effet devenue structurelle et l'approvisionnement local déficient.

³³ Comme nous venons de le voir, cet argument est aujourd'hui scientifiquement remis en cause par de nouvelles théories écologiques.

³⁴ Ces excédents ne seront résorbés qu'à la suite de la mise en place des quotas laitiers.

laitiers représentent près de 130 millions de litres d'équivalents lait par an³⁵, soit près de 50 % de la consommation au Sénégal³⁶. C'est pourquoi, les autorités politiques, les développeurs et les organisations professionnelles envisagent sérieusement de faire du delta du fleuve un bassin laitier, en complémentarité avec les cultures irriguées.

Un bassin laitier complémentaire des cultures irriguées à l'échelle du delta ... est-ce bien raisonnable ?

Nous l'avons vu, les transformations du delta du fleuve Sénégal contraignent les éleveurs de bovins à s'adapter à de nouveaux espaces pastoraux, dont la productivité reste à ce jour faible et soumise aux aléas climatiques³⁷. Une forte tendance à la sédentarisation, liée à l'activité rizicole, a bouleversé les rapports sociaux³⁸ et les calendriers d'alimentation des troupeaux en saison sèche, tandis que l'appropriation des terres pour l'agriculture a induit une raréfaction des parcours collectifs. Ce contexte est bien évidemment favorable à l'émergence de conflits pour l'accès aux ressources (foncier, eau, fourrage). Or, les productions animales, et plus particulièrement celle de lait, demeurent vitales pour bon nombre d'éleveurs³⁹. Le lait participe notablement à l'apport protéique dans l'alimentation des familles des producteurs, eu égard à la part conséquente prélevée pour l'autoconsommation. Lorsqu'il est vendu, il permet d'obtenir un revenu régulier et quotidien facilement mobilisable pour les dépenses domestiques pendant au moins six mois de l'année, ce qui est exclu pour le riz et les principales cultures de diversification (tomate, oignon). Les risques d'endettement ou les difficultés d'accès et de remboursement du crédit, problèmes récurrents en agriculture irriguée, sont aussi minimisés par la faiblesse des charges globalement réduites à l'achat d'aliments de sauvegarde en fin de saison sèche.

³⁵ Source FAO, 2004.

³⁶ En 1998, d'après C. Broutin et O. Diokhané (2000) : La filière « Lait et produits laitiers » au Sénégal. GRET Sénégal, Dakar, Sénégal, mars 2000. 38 p.

A titre d'information, la consommation par habitant serait passée de 46 l Eq lait par an en 1993 (avant dévaluation) à 30 l en 1998 alors que la norme recommandée est de 91 l (Institut Scientifique d'Hygiène de Paris). La dévaluation, qui a doublé le prix des produits importés, aurait donc sensiblement réduit la consommation *per capita*. Les conditions d'accès aux produits laitiers ont notamment été détériorées en milieu urbain. La production locale n'a pas encore pu ou su répondre à ce créneau.

³⁷ Plusieurs équations de prédiction reliant production de biomasse et pluviométrie en milieu sahélien sont proposées dans la littérature. On citera les travaux de Stewart (1989) en milieu anglo-saxon et ceux de Boudet (1983) cité par Tourrand (1993) chez les francophones.

³⁸ Nous reviendrons largement sur ce point tout au long de notre propos. Rappelons simplement ici ce que nous avons pu évoquer dans ce premier chapitre. La sédentarisation des hommes, avec en corollaire la modification des rapports au foncier et par conséquent celle des rapports à la hiérarchie en charge de l'accès aux parcours, entraîne indubitablement une évolution des rapports sociaux à l'échelle du delta. A l'échelle des concessions, la nouvelle répartition du cheptel, le rôle accru du confiage, la baisse de la main d'œuvre consacrée à l'élevage et le salariat des bergers sont autant de facteurs touchant à l'organisation interne des sociétés pastorales.

³⁹ A ce jour, il n'y a pas en rive gauche d'éleveurs spécialisés dans la production laitière (Corniaux, 2001b). L'élevage a des fonctions multiples (vivrière, économique, sociale) et, généralement, chaque concession présente un cheptel comportant les trois espèces (bovin, ovin, caprin), voire des dromadaires dans les campements maures.

La sécurisation de l'activité Elevage et plus particulièrement de la production laitière vis à vis des aléas liés au climat sahélien, de l'expansion de l'agriculture irriguée voire de la concurrence de la poudre de lait importée apparaît *in fine* comme une nécessité aux yeux des éleveurs.

Comment cette nécessité est-elle traduite en termes de questions de développement ? Comment pouvons-nous les hiérarchiser pour en retirer une question de recherche opportune en fonction des connaissances acquises ? C'est ce que nous allons maintenant aborder dans le chapitre 2.

Chapitre 2 : Problématique de recherche

« C'est seulement à condition de prendre au sérieux de ces faits, qui à force d'évidence, passent pour insignifiants (...), que l'on peut parvenir à construire des modèles théoriques à la fois très généraux et non « vides » ». P. Bourdieu (Questions de sociologie, 1984 - p. 22).

« Il est temps de constater que les objets de recherche dans la science contemporaine sont, ou appartiennent à des systèmes complexes et de se rendre compte que la méthode expérimentale au sens de Claude Bernard n'est plus une garantie contre l'erreur. (...) Il nous faut donc consentir autour de l'action expérimentale une dépense conceptuelle ». J.M. Legay (L'expérience et le modèle, 1997 - p.61)

1. Des questions de développement à notre question de recherche

A l'évocation du contexte présenté dans le premier chapitre, deux questions relevant du développement émergent : comment sécuriser l'activité d'élevage et comment développer la production laitière dans le cadre de systèmes irrigués ?

Les réponses apportées actuellement semblent, si ce n'est contradictoires, au moins partielles. A titre d'exemple, un ambitieux programme d'insémination artificielle est en cours depuis 1997 dans la région de St Louis. Par cette approche techniciste, les services de développement souhaitent dynamiser la production laitière grâce aux performances sensiblement supérieures d'animaux métis. Pourtant, même en la protégeant par des mesures d'accompagnement (alimentation, santé animale), le succès de l'opération n'est pas garanti⁴⁰. Elle nécessite en effet des modifications profondes des systèmes d'élevage pour lesquelles tous les éleveurs ne sont pas prêts. En outre, pourra-t-on parler d'un élevage sécurisé pour des animaux, certes plus performants, mais aussi plus sensibles aux sécheresses (récurrentes dans ce milieu), aux maladies et à la qualité de l'alimentation ? Enfin, pourra-t-on effectivement parler de sécurisation de l'élevage quand de tels programmes ne toucheront qu'une faible part des éleveurs de la zone ?

Bien loin d'apparaître antinomiques, les réponses à nos questions initiales doivent au contraire permettre d'enrichir réciproquement les positions des différents acteurs sur cette évolution souhaitée. Ainsi, nous semble-t-il, la question doit-elle être reposée dans ces nouveaux termes : comment développer la production laitière tout en sécurisant l'activité des éleveurs actuels ? Il s'agit en fait de la rendre durable sur le plan technico-économique, bien sûr, mais aussi sur le plan social et foncier.

Or, comme nous l'avons vu, les politiques d'élevage ont connu bien des échecs dans ce domaine. Pour les expliquer, l'accent a souvent été mis sur l'archaïsme et la productivité médiocre des systèmes d'élevage « traditionnels » prétendus incompatibles avec une collecte moderne de lait ou encore sur la faiblesse du prix d'achat à l'éleveur. Pourtant, le premier argument ne tient pas au regard des résultats de collecte, somme toute jugés satisfaisants, obtenus dans le cas de la tentative UCOLAIT de St Louis au début des années 70 (Vatin, 1996). Le second semble tout aussi discutable dans la mesure où l'économie pastorale demeure plus sensible aux risques et aux coûts de production qu'aux incitations de prix⁴¹ (Ancey, 2001).

⁴⁰ A l'instar de la contrainte nutritionnelle, la levée d'une contrainte technique, même avérée, ne doit pas être réduite à des actions de terrain techniques et globalisantes (Sumberg, 2002).

⁴¹ Sous réserve que le prix demeure compatible avec ceux du marché local et qu'il justifie la pénibilité de la traite et du déplacement.

Au fond, il apparaît que le lait avant d'être une « marchandise » doit être perçu comme un « produit social » dont la quantité échangée ne résulte pas du croisement des fonctions d'offre et de demande de la théorie économique classique. Autrement dit, le lait est produit et commercialisé par des éleveurs dont les caractéristiques sociologiques déterminent en partie la quantité disponible et, surtout, les possibilités de développement de la production laitière à moyen terme⁴². Ces caractéristiques ne sont pas figées dans le temps et évoluent dans une dynamique qui mérite d'être appréhendée avec finesse.

Au demeurant, présenter l'homme comme le « producteur » de lait est un abus de langage. Ce serait oublier un peu vite qu'il est d'abord produit par des vaches⁴³. Si les vaches sahéliennes sont réputées peu performantes, leurs caractères rustiques leur permettent néanmoins de supporter les aléas climatiques et les principaux risques sanitaires, ainsi que de valoriser au mieux les ressources fourragères du milieu agro-pastoral. La vache est par conséquent un maillon essentiel à ne pas ignorer.

C'est dans l'explicitation des relations entre les règles sociales régissant l'élevage et la lactation apparemment strictement biologique des animaux qu'il nous semble aujourd'hui judicieux de faire porter la réflexion si l'on veut envisager, à terme, une modification efficace du système en place. Par modification « efficace », nous entendons l'augmentation globale et durable de la production laitière dans le respect d'équilibres sociaux, fonciers et technico-économiques. Comme pour les règles sociales, ces équilibres sont évolutifs.

Dans une première formulation, notre question directrice peut par conséquent être résumée ainsi :

« Comment sont gérées socialement les femelles en lactation et leurs produits au sein d'un troupeau ? », en vue de dégager des orientations zootechniques et sociales susceptibles de favoriser de façon durable une mise en marché plus importante et plus régulière du lait.

2. Etat des connaissances et principes théoriques

Une littérature abondante et parfois ancienne existe sur l'élevage pastoral et en particulier sur l'élevage peul⁴⁴, majoritaire dans le delta du fleuve Sénégal. Elle est le fait, d'une part de zootechniciens qui se sont penchés sur le mode de conduite du troupeau en fonction des contraintes alimentaires et sanitaires, d'autre part d'ethnographes qui se sont intéressés à la culture de la vache, si caractéristique des Peuls, de géographes qui ont largement évoqué le rapport homme-animal à l'espace et enfin d'économistes qui ont vu dans cet élevage une source de produits locaux susceptibles de concurrencer les importations. A ce sujet, Vatin (1996) écrit : « *Le lait est au cœur de cette économie pastorale et de la culture qui lui est liée. Curieusement pourtant, comme le reconnaissait en 1973 Pierre Bonte, peu d'informations ont été réunies sur les pratiques laitières proprement dites : « Il s'agit d'un domaine mal connu, ... Or le lait et les produits laitiers constituent l'essentiel de l'alimentation et une source de revenu importante pour les nomades, un appoint non négligeable pour les populations sédentaires ... A ce titre, ils mériteraient une étude détaillée et particulière* » ».

En 2003, quel est l'état des connaissances en ce domaine ?

⁴² Le contexte économique (structure de la filière) dans lequel ils agissent n'en demeure pas moins déterminante.

⁴³ Pour être plus précis, par les femelles de mammifères. Dans notre contexte, on parlera en priorité de femelles zébus et, dans une moindre mesure, de brebis et de chèvres.

⁴⁴ Pour les autres ethnies qui nous intéressent directement dans le delta du fleuve Sénégal, à savoir les Maures et les Wolofs, les écrits sont en revanche particulièrement pauvres ... ce qui nous ouvre un champ d'études original.

2.1. les apports des sciences sociales

2.1.1. des règles sociales non figées

Dans l'approche des règles sociales du milieu pastoral peul, Marguerite Dupire tient une place particulière dans la littérature française. Ses écrits nous font remarquablement voyager au cœur de familles peules de l'ouest africain. La complexité des relations sociales dans ce milieu y est décrite avec soin et les troupeaux y tiennent un rôle fondamental (Dupire, 1962). Les notions d'unité de gestion, de propriété du bétail et de partage sexuel des tâches, notamment pour la gestion des animaux et du lait, apparaissent comme centrales et s'accompagnent de tout un vocabulaire spécifique. Boutrais (1999) et Thébaud (2002), Touré (1986), Santoir (1994) et Diallo (1995) dans le cas de la vallée du fleuve Sénégal, ont enrichi l'analyse de ces relations. Mais, dans cet environnement dit « traditionnel », les règles sociales sont-elles figées, immuables ? La réponse à cette question est essentielle puisqu'elle détermine la marge des modifications possibles dans un système considéré.

Les bilans mitigés des interventions techniques amènent les observateurs à mettre en cause des « pesanteurs socio-culturelles », ce qui les conduit trop facilement à assimiler les règles sociales à un carcan structurel. Cette posture conduit alors à imposer certains préjugés dans les discours scientifiques et, en particulier, une vision relativement statique de l'élevage traditionnel. C'est sans aucun doute à ce niveau que les plus gros reproches ont été faits aux travaux de M. Dupire et de ses contemporains. A contrario de ce courant structuraliste, des travaux anthropologiques montrent comment les institutions sociales émergent et s'inscrivent dans une dynamique sans cesse renouvelée. Berger et Luckman (1986), théoriciens du constructivisme⁴⁵, démontrent ainsi l'intérêt d'observer les relations des hommes dans leur société dans un processus historique continu.

Dans le delta du fleuve Sénégal, les sociétés pastorales se sont rapidement adaptées aux bouleversements induits par les aménagements hydro-agricoles, cette adaptation s'accompagnant vraisemblablement de modifications de leurs règles sociales. Aussi, l'approche de Leach, disciple des constructivistes, nous semble la plus pertinente : « *Le changement constitue la tendance de base de tout système social et toute société réelle est un processus dans le temps* » (cité par Bonfiglioli, 1988). Pour reprendre les termes de Bonfiglioli (1988), il s'agira alors pour nous, dans un premier temps, de « *capter un moment d'un processus en mouvement* ». Cette vision permettra de comprendre les résistances et les capacités d'adaptation pastorale (Pouillon, 1990).

2.1.2. le lait vu comme un « produit social »

L'ethnologie a identifié des liens entre les pratiques et l'organisation de la société, en particulier chez les Peuls (Dupire, 1962). La traite, que Bonte (1985) élève de Leroi-Gourhan qualifie de « *fait social* », apparaît ainsi comme un des moments clés du rapport à l'animal. « *Elle est au cœur des relations sociales* » ajoute S. Petit (2000). D'ailleurs, les noms donnés

⁴⁵ : P. Berger et T. Luckmann font évoluer et connaître leur théorie constructiviste dans les années 60 aux USA. Ces auteurs considèrent notamment que les intérêts et les identités des acteurs sociaux ne sont pas des données préalables aux interactions sociales et qui s'imposent une fois pour toutes aux acteurs, mais ils sont construits par les idées, normes, valeurs, connaissances, que ces derniers partagent, par la culture dans laquelle ils sont ancrés. Les constructivistes sont donc plutôt holistes (un agent n'existe pas indépendamment de la structure dans laquelle il agit – la structure/le système a un effet à la fois causal et constitutif sur lui. Non seulement son comportement est affecté par cette structure, mais aussi et surtout ses intérêts et son intérêt sont construits par cette structure) qu'individualistes (l'agent existe indépendamment de la structure dont il fait partie – la structure n'a qu'un effet causal sur le comportement de l'agent).

aux troupeaux de brousse et aux troupeaux laitiers reflètent à la fois une pratique technique et une pratique sociale. Bonfiglioli (1988) montre que le terme *biggal* marque cette dissociation qui s'accompagne d'une séparation de l'unité domestique⁴⁶.

Le produit lait ne peut donc être considéré uniquement selon une vision matérialiste occidentale. Il n'est pas une simple « marchandise ». Autrement dit, pour comprendre son processus de production et de commercialisation, il est nécessaire d'adopter une autre posture : celle des acteurs qui le produisent. Le lait prend alors une autre dimension. Vatin (1996) écrit : « *La matérialité de l'objet, sa naturalité propre, n'est (...) en aucune manière en contradiction avec son caractère « social », son appartenance à l'espace de la sociologie. Ainsi en est-il du lait. (...) le lait est un construit social* ». Dans son étude du marché laitier de la zone sahélienne au Sénégal, F. Vatin (1996) voit ainsi le lait comme un produit autour duquel se construisent les rapports économiques et sociaux. En le considérant comme un élément « invariant » de l'analyse⁴⁷, l'auteur peut également comparer des situations de marchés très diverses dans le temps (19^{ème} et 20^{ème} siècles) et dans l'espace (Nord Sénégal et Bretagne, Paris et Dakar). Il conclut d'ailleurs sur un hommage à la « *déraison marchande* » : « *Une économie basée sur la pure économie marchande est impensable, chacun le sait. Mais, il y a mieux : n'est-ce pas la tension entre ces différents niveaux d'argumentaires, entre acteurs mais aussi au sein de chacun des acteurs, qui assure la dynamique économique ?* ». L'homme et ses règles reprennent ainsi toute leur importance autour d'un produit lait très convoité.

L'approche et les concepts présentés par F. Vatin⁴⁸ paraissent particulièrement pertinents pour notre étude en les appliquant non plus au marché mais à l'animal, qui, tout comme l'homme, doit selon nous reprendre toute sa place dans le processus d'offre laitière. Mais, cette confrontation des points de vue sociologiques et zootechniques est peu développée dans la littérature des sciences sociales. Qu'en est-il chez les zootechniciens ?

2.2. production laitière et approche systémique :

2.2.1. de l'approche thématique ...

Chez les zootechniciens, une approche thématique a souvent été retenue pour apprécier le potentiel laitier en milieu sahélien. L'analyse s'est focalisée sur les capacités de l'animal à produire du lait. Menés tout d'abord en stations expérimentales, les premiers protocoles ont évalué la productivité laitière des zébus et des taurins, locaux ou croisés (Denis, 1999). Dans des conditions alimentaires et sanitaires optimales, les performances sont apparues faibles aussi bien pour les critères de production que de reproduction.

Pour se rapprocher des conditions réelles d'élevage, incluant la mobilité des troupeaux, des mesures ont ensuite été effectuées *in situ*. Ainsi, le facteur alimentaire (déficit énergétique) à travers l'établissement de bilans fourragers à l'échelle de troupeaux suivis sur un terroir est régulièrement mis en avant pour expliquer l'évolution rapide et décroissante des courbes de lactation (Ickowicz, 1998 ; Molénat, 2003). De même, le facteur sanitaire est souvent évoqué. Cependant, ce type d'approche, qui vise surtout la gestion de l'espace agro-pastoral, aborde rarement la question du devenir des produits laitiers (autoconsommation, vente). En revanche, il permet de souligner la pertinence d'étudier ces systèmes d'élevage à

⁴⁶ D'après Bonfiglioli, « *biggal* » : technique pastorale qui consiste à diviser le troupeau bovin en deux : les bêtes laitières, aux déplacements réduits, demeurent avec le gros de la famille alors que le reste du troupeau, sous la conduite d'un berger, garde une grande mobilité à la recherche de pâturages. Le *biggal* est pratiqué lors des périodes les plus critiques sur le plan alimentaire.

⁴⁷ Contrairement aux règles sociales et économiques non figées.

⁴⁸ Il s'agit de l'approche et des concepts de la sociologie économique (Steiner, 1999).

l'échelle des troupeaux. Cela signifie d'une part que l'on s'intéresse davantage aux performances zootechniques d'un troupeau plutôt qu'à la somme de performances individuelles d'animaux. D'autre part, l'unité de base de travail est ici une unité de gestion animale plutôt qu'une unité de gestion humaine, du type exploitation.

Pour autant, les suivis individuels ne sont pas abandonnés. Il est vrai que les connaissances sur les performances réelles des animaux laitiers demeurent encore parcellaires en milieu sahélien. Les difficultés de mesure ne sont probablement pas étrangères à cette carence⁴⁹. Les récentes études sur les bovins N'Dama au sud du Sénégal sont à ce titre exemplaires. Ezanno (2002), par un travail de modélisation des performances zootechniques, mesure ainsi la corrélation entre l'état corporel des vaches et leur production laitière. Des recommandations techniques sont dès lors formulées, en particulier pour « *tester des stratégies de complément alimentaire ciblées* ». Mais sont-elles en accord avec celles des éleveurs ? N'est-ce pas ici une limite majeure de cette approche utilisatrice de modèles probabilistes ?

2.2.2. ... à l'approche systémique

Utilisée seule, l'approche thématique n'est pas suffisante pour progresser dans des situations plus complexes, telles que celle de notre problématique. Landais (1994, p.20) parle d'une « *résistance vis-à-vis du réductionnisme analytique, résistance fondée sur l'intuition parfaitement justifiée que « le tout est davantage, ou autre chose, que la somme des parties »* ». Il s'agit aussi pour nous de redonner aux producteurs toute leur dimension via leur pouvoir décisionnel, bref de se repositionner sur ces acteurs centraux du système de production et de commercialisation. L'approche systémique répond par conséquent davantage à notre problématique. De nombreux travaux ont été conduits sur les systèmes d'élevage, définis comme complexes et pilotés (Landais, 1994 ; Lhoste, 1987 ; Roeleveld ; 1996 ; Gibon, 1996 ; Alary, 2003). L'étude des pratiques, explicatives des stratégies, sont au cœur des études pluridisciplinaires menées sur le terrain. C'est que « *Les pratiques des paysans répondent à un certain nombre d'objectifs et de contraintes dont la méconnaissance est la première source de l'inadaptation des propositions techniques issues de la recherche* » (R. Tourte (1965) cité par Landais (1994)).

Les systèmes d'élevage⁵⁰ en milieu sahélien, du fait de leur apparente complexité et de l'échec de nombreuses recommandations techniques, ont logiquement fait l'objet de recherches systémiques dès les années 1980. Au sujet de la production laitière qui nous intéresse plus particulièrement, Lhoste et Milleville (1986) décrivent la traite en tant qu'acte technique et en tant que pratique au cœur d'un système complexe (figure 2). Le point de vue, somme toute très zootechnique qu'ils privilégient, rend bien compte de cette complexité. En revanche, il suggère que le lait n'est destiné qu'à l'autoconsommation à travers les « *besoins vivriers de la famille* ». A nos yeux, le principal défaut de cette schématisation de la traite se trouve dans le parti pris de regarder « *l'éleveur* » comme l'acteur central de cette pratique. Or nous sommes en droit de nous interroger sur l'identité de cet éleveur : parle-t-on du gestionnaire, du propriétaire, du berger, de sa femme ?

⁴⁹ Liées notamment à la mobilité des troupeaux et des hommes.

⁵⁰ Le concept de « système d'élevage » est défini comme « *un ensemble d'éléments en interaction dynamique organisés par l'homme en vue de valoriser des ressources par l'intermédiaire d'animaux domestiques* » (Landais, 1987). En 1994, Landais préfère parler de *modélisation systémique des activités d'élevage* plutôt que de modélisation des systèmes d'élevage, décriée pour son point de vue holiste trop marqué.

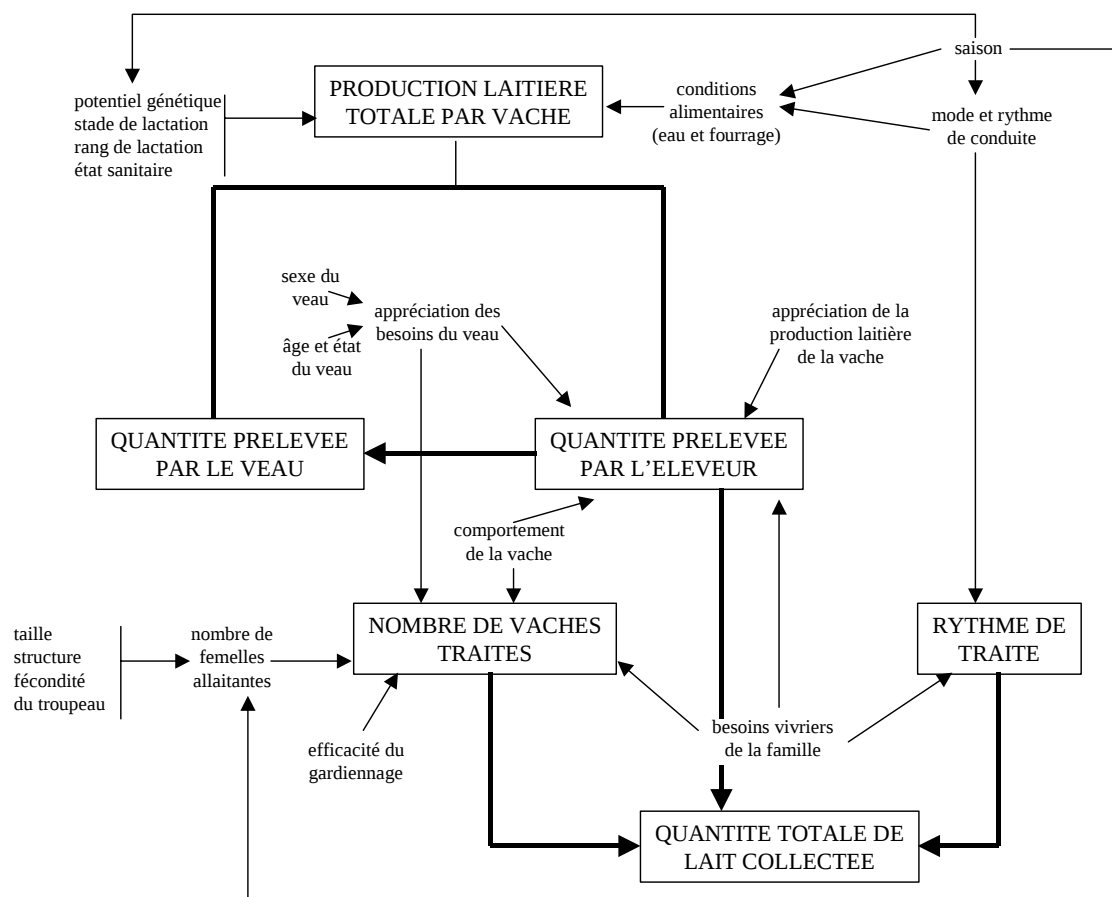


Figure 2 : composantes et facteurs de la traite (Lhoste et Milleville, 1986)

Le delta du fleuve Sénégal, de par son dynamisme, est un terrain privilégié des études systémiques appliquées à l'élevage. Comme nous l'avons vu, Tourrand (1993) y montre la diversité des exploitations agricoles ainsi que leur évolution récente. Il distingue notamment deux grands types : le système d'élevage wolof et le système d'élevage peul. Si les pratiques des éleveurs y sont remarquablement décrites, les règles sociales régissant ces pratiques le sont peu. En outre, le dispositif de recherche était ciblé sur l'élevage des petits ruminants. La production laitière a par conséquent été peu abordée⁵¹. Toujours dans le delta du fleuve Sénégal, Corniaux (2001a) reprend cette démarche systémique mais en la ciblant sur les producteurs laitiers. Il retrouve la diversité des éleveurs décrite par Tourrand en mettant en évidence cinq grands types caractérisés par leur offre laitière (lait trait et commercialisé) et par leur usage des ressources fourragères. Ainsi, l'image d'une production laitière constituée uniquement d'un maigre et aléatoire surplus d'un élevage bovin allaitant extensif est remise en cause. Mais, comme pour les études sus-citées, si ce travail permet des recommandations techniques ciblées, il ne garantit pas leur adoption par les éleveurs.

C'est que le triptyque Homme – Animal - Ressources de l'approche systémique présente un grave défaut. Il considère en effet implicitement que l'on travaille sur une exploitation pilotée par un acteur principal. Or dans le cas de la production laitière en milieu

⁵¹ J.F. Tourrand dans son travail de thèse (1993) présente néanmoins les performances zootechniques des bovins pour la pathologie et la reproduction. Ces résultats, notamment pour la reproduction, nous serviront de base de travail pour expliciter les lactations.

agro-pastoral sahélien, comment définir l'exploitation ? Les pastoralistes choisissent généralement l'échelle de la concession ou celle du troupeau. Mais ce troupeau est la résultante de l'agrégation d'animaux propriétés de multiples personnes, parfois en dehors de la concession⁵². Par ailleurs, qui est le pilote ? Difficile de répondre, si ce n'est en disant qu'ils sont également nombreux et qu'ils agissent à différents niveaux : gestion des parcours, vente des animaux, collecte du lait, vente du lait ... En outre, la production de viande ou de lait n'est pas obligatoirement un objectif prioritaire⁵³. C.H. Moulin (1993), dans son travail de modélisation des performances des troupeaux de petits ruminants et des pratiques d'élevage, résume finalement assez bien la situation : « *La démarche employée a permis de montrer l'effet des pratiques d'élevage sur la variabilité inter-troupeaux. Cependant, la variabilité intra-troupeau est très forte (le facteur « troupeau » n'explique que 15 % de la variance totale)* » (p. 219). N'est-ce donc pas à ce niveau « intra-troupeau » que tout se joue ?

Aussi, se doit-on de redéfinir certains termes : qu'est-ce qu'un troupeau ? qu'est-ce qu'une exploitation ? quel sens peut-on donner à l'expression « producteur laitier » ? Dans la démarche systémique, qui n'est certes pas remise en cause, il est également ici nécessaire de réinterroger les notions de « pilotes » et « d'acteurs ». Comme nous le suggère les théoriciens du constructivisme, ils doivent avant tout être considérés comme des producteurs actifs de nouvelles normes, capables de modifier leurs règles et leurs pratiques.

Finalement, les sciences humaines doivent être davantage prises en compte dans les études relatives aux systèmes d'élevage afin de les rendre plus pertinentes et efficaces⁵⁴. Comment mieux les intégrer à nos modèles systémiques ? Avec quelles conséquences sur le plan méthodologique ? C'est ce que nous allons aborder maintenant.

⁵² Pour cet aspect se reporter aux auteurs déjà cités tels que Dupire (1962), Bonfiglioli (1988), Petit (2000) ou à Bierchenk (1999)

⁵³ A titre d'exemples : O. Touré (1986) dans le Ferlo ou Marie-José Tubiana (1985) au Tchad insistent sur l'importance sociale des troupeaux, notamment pour les échanges matrimoniaux : « *Si on n'a pas d'animaux, on ne trouve pas [de mari] !* », comme le dit explicitement un chant de danse *zahgawa*. La taille des troupeaux comme limitation des facteurs de risques (notamment au regard des sécheresses) est par ailleurs largement évoquée par B. Thébaud (1995, 2002).

⁵⁴ Mieux que les zootechniciens, les agronomes ont su intégrer sciences techniques et sciences sociales au travers des approches systémiques grâce au concept d'itinéraire technique (Sébillotte, 1993).

3. Conceptualisation

3.1. retour sur la question de recherche

Dans une première formulation, notre question de recherche était ainsi énoncée : « Comment sont gérées socialement les femelles en lactation et leurs produits au sein d'un troupeau ? ». La difficulté pour répondre de façon correcte à cette question se situe dans l'angle d'approche du système complexe auquel nous sommes confrontés. Quel point de vue doit-on adopter ?

« *Ce qui caractérise une science n'est pas son objet mais le regard qu'elle porte sur cet objet* » (Haudricourt, 1987). Pour répondre à notre question de recherche, il est par conséquent nécessaire de choisir la « bonne » science ou la combinaison de « bonnes » sciences nous permettant de répondre de la façon la plus pertinente possible. Il s'agit de concevoir une posture susceptible d'aider à une meilleure compréhension de systèmes complexes. D'après notre analyse présentée au point précédent, il nous semble très pertinent de nous placer à la confluence de deux disciplines : la sociologie et la zootechnie. L'approche systémique nous offre un cadre théorique permettant de les associer. En outre, elle nous ouvre les portes des études de systèmes complexes. Mais, les modèles existants ne sont pas opérationnels pour répondre à notre question. Ils se heurtent notamment aux notions d'exploitation et de pilote. Ceci nous invite à éclairer notre vision zootechnique avec un autre regard puisé dans le domaine des sciences sociales. Nous retenons ainsi les apports du constructivisme qui considère comme évolutives les règles et les institutions sociales. Par ailleurs, la socio-économie nous conduit, d'une part, à comprendre le lait comme un « produit social » et, d'autre part, à éviter les modèles normatifs ou déterministes, fort peu adaptés aux réalités sociales.

Enfin, nous ajoutons qu'il nous paraît essentiel d'appréhender zootechnie et sociologie sur un pied d'égalité dès le départ. Les animaux laitiers et leurs performances nous intéressent au même titre que la communauté humaine qui les gèrent (animaux et produits). Il ne s'agit donc pas de donner un vernis sociologique à notre étude zootechnique « *au nom de la pluridisciplinarité* », selon l'expression de Vatin (1996, p. 13). Nous cherchons une forme d'hybridation permettant d'apporter un pouvoir explicatif sur des phénomènes qui ne sont ni purement zootechniques ni essentiellement sociaux⁵⁵.

Ce sont sur ces bases qu'il nous semble opportun de nous construire un nouveau point de vue, une nouvelle posture, bref au sens systémique du terme, un nouveau modèle conceptuel.

3.2. définition du système à étudier

« *La théorie des systèmes n'aspire qu'à représenter, et donc à représenter partiellement des réalités, qu'elles soient concrètes ou abstraites, mais en mettant l'accent sur leur caractère global* » écrit Lugan (2000 - p.33). Notre modèle sera par conséquent une représentation de la réalité, liée à notre posture. Conscient de cette limite⁵⁶, nous devons imaginer et formaliser un cadre d'analyse pertinent « *permettant de voir ce que l'on n'attend*

⁵⁵ En ce sens, notre vision se réfère à la socio-économie décrite par P. Steiner (1999). Les notions « d'enclassement » (proposé par Polyani et Granovetter) ou « d'encastrement social » sont notamment décrites dans son ouvrage.

⁵⁶ Il s'agit du paradoxe affiché par E. Morin (cité par Lugan, 1999 -p.48) qui voit des risques de « réductionnisme » dans la démarche systémique, vouée à la simplification des phénomènes lors de la modélisation.

pas au départ » (Couty, 1996), afin de rendre notre recherche opérationnelle. Nous nous plaçons dans le courant d'idées défendues par Landais (1994) : « *L'approche systémique consiste à concentrer les moyens d'investigation non plus sur l'analyse exhaustive et approfondie des mécanismes mis en jeu et de leurs multiples interactions, mais sur le fonctionnement global des systèmes, en essayant de discerner le type de connaissance dont l'acquisition sera à court terme la plus utile aux acteurs chargés de les piloter* ». Il ne s'agira donc pas de tout mesurer. Or, quel est notre objet de recherche ? *A priori*, ce qui nous intéresse, ce que nous allons devoir « mesurer », c'est le « lait » vu comme un « produit social », c'est-à-dire un objet ambivalent pris à la confluence des sciences sociales et naturelles. En paraphrasant B. Hubert⁵⁷, il s'agira pour nous d'élaborer une représentation de la réalité qui rende compte de ce qui apparaît comme important pour la communauté humaine en charge de la production et de la commercialisation du lait.

Quelle peut être notre voie d'entrée ? En d'autres termes à quelle échelle doit-on travailler ? L'échelle du troupeau laitier, que nous aurons à définir, nous semble la plus appropriée. Notre système à étudier se complète alors par la communauté humaine qui y est rattachée, c'est-à-dire celle qui gère directement les femelles en lactation et leurs produits.

Enoncée ainsi, la tâche qui nous attend peut sembler relativement simple. Ce serait oublier un peu vite que l'effectif laitier est en constante évolution. Les limites de notre système sont ici en question. Notre démarche de recherche doit en tenir compte aussi bien dans l'espace que dans le temps (*cf infra*).

3.3. une priorité : l'étude des relations entre les éléments du système

« *L'identification des éléments, de leurs attributs et surtout de leurs interrelations, constitue l'une des phases les plus constructives et les plus révélatrices de la démarche systémique* » (Lugan, 2000 - p.37). Cette citation rejoint totalement les propos de Landais (1994) appliqués à la modélisation systémique des activités d'élevage : « *ce sont en effet les caractéristiques de ces interactions, plutôt que celles de ses éléments, qui déterminent le fonctionnement du système* ». En socio-économie, on retrouve encore ce même souci de définir un réseau organisationnel et, de façon concomitante, d'apprécier la force et la nature des liens entre les éléments constitutifs de l'organisation sociale (Steiner, 1999 - p.41). Nous adoptons cette attitude. Mais dans notre système, qui combine une population animale laitière à une communauté humaine qui la gère, quel est ce lien à identifier ?

Comme on l'a vu, nous nous plaçons dans le courant de pensée défendu par F. Vatin dans son ouvrage « *Le lait et la raison marchande* » (1996), c'est-à-dire dans une sociologie technique et économique ancrée dans la matérialité. Le lait peut ainsi être conçu comme un « produit social » faisant le lien entre l'homme et le marché, mais aussi, de notre point de vue, entre l'homme et l'animal. Le lait peut dès lors être perçu comme un « objet invariant » dans le temps et dans l'espace, ce qui nous permettra de mieux percevoir et comprendre la dynamique des pratiques et des règles sociales régissant sa production et sa commercialisation.

Qu'entendons-nous par « règles » et « pratiques » ? Boudon et Bourricaud (2000 - p.417) nous éclairent : les règles, « *c'est ce que nous sommes censés faire* » ; les pratiques, « *c'est ce que nous faisons* ». Plus précisément, nous définissons les règles comme des principes de conduite ou de fonctionnement dans une société, pouvant avoir force de loi, non

⁵⁷ B. Hubert (1994, cité par Caron, 1998, p.160) écrit que le « *modèle d'action* » doit permettre « *d'élaborer une représentation de la réalité qui rende compte de ce qui apparaît comme important pour l'éleveur dans la conduite du système* ».

pas au sens juridique mais au sens de son respect effectif dans la communauté. Elles peuvent être établies collectivement ou imposées par un pouvoir central. Les pratiques sociales renvoient à l'application, à la mise en œuvre de ces règles par les populations, individuellement ou collectivement. Leur observation devra nous permettre d'apprécier leur écart à la norme, ce qui définira la marge ou le champ des innovations possibles. Quoiqu'il en soit, l'étude des pratiques est « *une entrée privilégiée pour l'analyse des systèmes d'élevage* » (Landais, 1994) parce qu'elle conduit à éclaircir les stratégies des éleveurs. En première analyse, Landais (1994) distingue trois principaux moyens dont dispose la recherche pour évaluer les pratiques : l'observation directe, la mesure des performances de production et le dialogue avec les acteurs. Nous nous en inspirerons dans notre démarche de recherche. En particulier, l'évaluation des différents flux de produits animaux, avec en premier lieu le lait, apparaît comme une entrée à favoriser.

L'étude des pratiques zootechniques et sociales autour du lait est donc notre voie privilégiée. Elle doit nous amener à comprendre les règles de fonctionnement et les stratégies des acteurs. Cependant, dans le même objectif, il nous semble aussi important de nous intéresser à l'organisation interne⁵⁸ des sous-systèmes constitués par les hommes d'un côté et les animaux de l'autre. Cela nous amènera notamment à nous intéresser au statut des animaux et à l'histoire des hommes (*cf infra*).

Pour conclure, compte-tenu des choix théoriques que nous venons de faire, il nous semble important de reformuler notre question de recherche initiale. Elle peut maintenant être traduite en ces termes :

« Comment s'articulent les relations entre troupeaux et unité familiale dans la gestion des produits laitiers ? »

3.4. hypothèses de travail et modèle conceptuel

Le cheminement suivi pour répondre à cette question est jalonné des hypothèses suivantes :

Hypothèse 1 : notre hypothèse centrale est que le lait est un produit régi par des règles sociales fortes qui conditionnent la lactation des animaux du troupeau et, au delà, la mise en marché des produits laitiers.

Ces règles existent et jouent un rôle en amont comme en aval de la production. Elles sont conçues et applicables à différentes échelles spatio-temporelles.

Ceci doit notamment permettre d'explicitier l'indépendance relative⁵⁹ entre :

- le potentiel de production (facteurs animal et végétal) et le lait trait
- le lait trait et le lait vendu.

Cette hypothèse centrale sera au cœur des chapitres 4 et 5 de la partie 2.

Hypothèse 2 : ces règles sociales sont évolutives.

La marge entre règles et pratiques est ce qui permet le changement des règles elles-mêmes.

⁵⁸ Nous nous intéressons à l'organisation, qui s'inscrit dans le temps, plus qu'à la structure, relativement stable. Nous préférons ici le regard des constructivistes à celui des structuralistes.

⁵⁹ En des termes plus triviaux, une vache bien nourrie en lactation n'est pas nécessairement traite et le lait trait n'est certes pas destiné en totalité à la vente.

Hypothèse 3 : l'essor d'une filière lait dépend du droit sur le lait.

La vérification de cette hypothèse suppose une compréhension fine de la notion de « propriété » appliquée non seulement aux animaux mais également à leurs produits (lait et veaux). Car pour pouvoir gérer les lactations des animaux en production en vue d'une mise en marché du lait, il faut en avoir la liberté.

Les hypothèses 2 et 3 seront largement discutées dans les chapitres 6 et 7 de la partie 3.

A partir de ces hypothèses de travail, nous pouvons proposer un cadre conceptuel d'analyse (figure 3) susceptible, à notre sens, de nous aider à répondre à notre question de recherche. Il s'agit ici d'un premier modèle. Nos travaux devront permettre l'élaboration d'une représentation de la réalité qui rende compte de ce qui apparaît important pour l'unité familiale dans la gestion du lait.

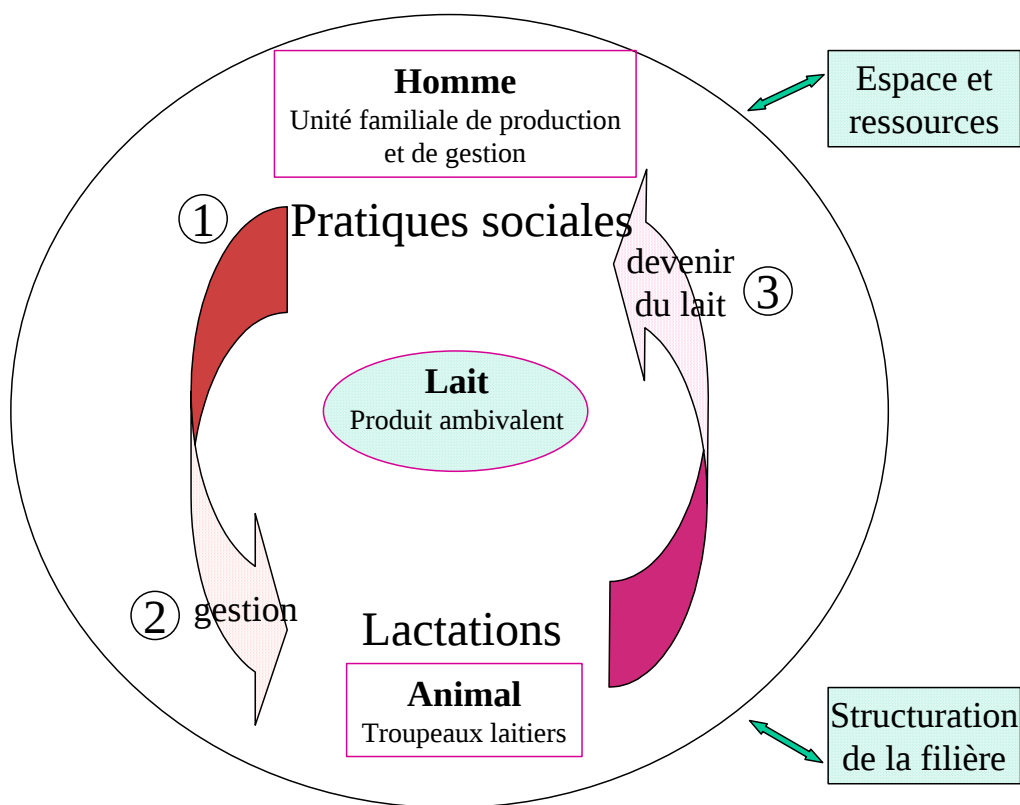


Figure 3 : cadre conceptuel d'analyse initial

Ce modèle cherche à traduire à l'échelle d'un troupeau et/ou de l'unité de gestion du troupeau laitier (par souci de simplification, nous l'appellerons « concession » dans un premier temps) :

* que les règles sociales s'explicitent par l'étude des pratiques (1).

* que les pratiques sociales déterminent des pratiques d'élevage qui conditionnent la lactation des animaux (2).

* que la destination du lait produit ou trait est également fonction de pratiques sociales.

* que la destination du lait produit ou trait peut induire de nouveaux comportements au sein de la concession (3).

* que la concession s'inscrit dans un environnement dynamique. Les principaux facteurs englobants, que l'unité familiale ne maîtrise pas, sont l'environnement économique (filère lait) et l'environnement pastoral (espace et ressources).

Le produit lait apparaît en revanche comme notre élément invariant de l'analyse, au centre de ces dynamiques.

Notons que, pour le moment, ce modèle traduit très imparfaitement les niveaux de régulation supérieurs à celui de la concession. Il se veut également délibérément ouvert pour « voir ce que l'on n'attend pas », selon l'expression de P. Couty. Ceci implique une remise à plat des éléments structurels de notre modèle. Qu'il s'agisse des hommes ou des animaux, nous ne devons pas les hiérarchiser *a priori*. Tous (et toutes) devront être considérés sur un même pied d'égalité au départ. Ce n'est qu'à la lumière de nos investigations, notamment dans la mesure des flux des produits laitiers, qu'il nous sera possible de faire des catégories.

En résumé, nous cherchons à imaginer un modèle conceptuel original d'analyse et de représentation qui permette de dégager des recommandations viables pour un développement durable de la production laitière dans le delta du fleuve Sénégal. A travers notre approche systémique, nous devons ré-interroger les notions de « pilotes » et d'« exploitation », inadaptées à la production et à la commercialisation du lait dans ce milieu.

Un autre enjeu scientifique, en sciences sociales cette fois, est d'éprouver sur le terrain une recherche d'inspiration constructiviste, c'est-à-dire qui voit chez les éleveurs moins les acteurs d'un rôle que des sujets créateurs de normes et de pratiques qui mettent à l'épreuve leurs propres représentations. Il s'agira de repérer des signes du changement non pas pour ajouter un jugement global sur les capacités de ces populations à s'adapter mais dans le but d'identifier les marges possibles d'évolution sociale.

Cette vision dynamique doit pouvoir s'appuyer sur un objet de recherche considéré comme invariant d'une part, et susceptible de faire le lien entre l'homme et l'animal. Le caractère judicieux du choix du lait vu comme un « produit social » devra par conséquent être confirmé.

4. Démarche et méthodologie

4.1. la démarche

Pour répondre à notre question de recherche, notre démarche est élaborée sur une conception constructiviste⁶⁰. Ainsi, nous ne travaillerons pas sur un modèle hypothético-déductif qui consisterait à partir du général pour arriver au particulier. Ce serait en effet partir sur les bases d'un modèle structuraliste où les grandes règles sociales (liées aux principales institutions : ethnie, religion) apparaîtraient comme un carcan rigide dans lequel on finirait par étudier d'hypothétiques évolutions à l'échelle des concessions.

Au contraire, nous souhaitons partir du particulier, c'est-à-dire des concessions, pour tenter de montrer la diversité des situations et leur dynamique en matière de gestion des

⁶⁰ Nous considérons que les hommes sont en mesure d'ébranler l'ordonnancement des règles en vigueur dans une société, qu'ils sont capables d'inventer de nouvelles normes.

produits laitiers. Nous aurons pour ambition ensuite d'élargir notre propos, notamment à l'épreuve des principales institutions, afin justement de démontrer l'étendue des champs du possible en ce domaine.

Pour ce faire, notre travail s'établit en plusieurs étapes successives :

- à l'échelle des concessions, montrer les imperfections de la démarche systémique classique qui ne permet pas de comprendre avec précision les flux de produits laitiers (chapitre 4) ;

- à l'échelle de la concession, élaborer un nouveau modèle, basé sur un nouveau point de vue, nous permettant de comprendre ces flux laitiers et par conséquent les règles de gestion du lait (chapitre 5) ;

- enrichir et conforter ce nouveau modèle en le confrontant aux modes de fonctionnement plus généraux des sociétés agro-pastorales au Nord du Sénégal (chapitres 6 et 7).

- apprécier les possibilités d'évolution de cette gestion (chapitre 8) ; des éléments contextuels relatifs aux facteurs englobants⁶¹ de la gestion des produits laitiers, à savoir les ressources agro-pastorales (chapitre 1) et l'environnement économique (chapitre 3), seront ici repris.

4.2. les outils méthodologiques

Les protocoles de chacune de nos études seront précisés au fur et à mesure de leur présentation. Nous souhaitons ici justifier l'usage de certains outils.

4.2.1. les suivis

Le suivi zootechnique est une méthode éprouvée des études systémiques. Nous l'avons initialement employé pour apprécier la diversité des systèmes d'élevage dans le delta du fleuve Sénégal. Choisis parmi 150 « élevages », représentant 15 à 20 % des troupeaux bovins du delta, 30 d'entre eux ont été suivis de juin 1998 à septembre 2000. L'accent avait été mis sur le suivi mensuel détaillé des circuits pastoraux, des flux de produits animaux et des flux de sous-produits agricoles destinés à l'alimentation des troupeaux.

Pour notre étude, nous nous sommes focalisés sur les résultats relatifs à la gestion des produits laitiers.

4.2.2. les monographies

« Les études de cas n'ont aucune valeur de représentation statistique, mais de pertinence vis à vis des questions soumises à la recherche » écrit P. Caron (1998). *« La singularité bien comprise permet de cerner le collectif »* ajoute B. Thébaud (2002 - p.23). C'est bien dans ce courant d'idées que nous nous plaçons. Il ne s'agit pas de produire des monographies pour le plaisir de décrire des situations singulières mais d'établir un cadre d'analyse original susceptible de rendre compte de situations diverses en d'autres lieux.

La question de la représentativité statistique ne se pose donc pas. De plus, l'identification de cas « témoins » leur octroierait une nature statique, à l'opposé de notre postulat initial. Nous chercherons à étudier des cas les plus divers possibles.

⁶¹ Non contrôlés à l'échelle des concessions.

En outre, une monographie établie sur la base d'un suivi systématique et prolongé dans le temps doit nous permettre d'accéder à un niveau d'informations impossible à obtenir dans le cadre d'études à plus grande échelle. La notion de temps est importante. Des passages répétés auprès de nos interlocuteurs nous permettront de noter leurs pratiques que nous pourrions comparer à leurs dires : l'étude des pratiques permet d'accéder à ce qui ne se dit pas, ne se formule pas toujours dans les discours.

Concrètement, nous nous intéresserons à 5 situations. Choisies pour leur diversité laitière, elles sont issues d'un panel de 30 concessions suivies préalablement (cf *supra*). Leur suivi mensuel a été réalisé sur un an de juillet 2002 à juin 2003.

4.2.3. les entretiens

Les entretiens constituent un outil d'investigation important dans notre démarche. Ils permettent en effet de mettre à l'épreuve le discours face aux pratiques. L'écart entre ce qui est fait et ce qui est dit est souvent très révélateur. En revenant chez nos interlocuteurs tous les mois, nous avons ainsi pu expliciter bien des comportements.

La richesse des entretiens repose sur la relation de confiance acquise au cours de plusieurs années passées sur le terrain. Pour les monographies, nous étions ainsi amenés à dormir chez nos hôtes. Le soir était alors le moment privilégié pour s'entretenir avec les différents membres de la concession tout en observant leurs relations, tout en vérifiant leurs propos (usage du lait, parcours des animaux, complémentation ...).

La qualité de ces entretiens est également fonction de la qualité de notre traducteur. Technicien d'élevage dans la zone depuis près de 20 ans, amoureux du terrain, il nous a été d'une aide incomparable. Intégrant parfaitement le sens de nos questions, il a toujours su effacer sa propre analyse pour répercuter avec un minimum de biais les réponses de nos interlocuteurs.

Notons que l'essentiel des entretiens ont été réalisés en wolof, y compris chez les Peuls ou les Maures. Les traductions en français que nous ferons dans le texte sont rapportées par notre technicien.

4.2.4. les enquêtes

Nous avons mené deux enquêtes ponctuelles complémentaires afin de mieux apprécier les possibilités d'évolution dans la gestion du lait. Elle concerne à chaque fois la mise en place de sa collecte formelle. Nous considérons en effet que le contexte économique peut être le facteur le plus prompt à dynamiser les rapports de l'homme et de l'animal vis à vis du produit lait. Nous nous en expliquerons plus tard.

La première enquête a été consacrée à la reconstitution historique de l'expérience industrielle d'UCOLAIT. Le travail s'est fait à la fois sur un recours aux archives écrites mais aussi sur la base d'entretiens avec des producteurs, des vendeurs et des techniciens qui avaient pris part à cette expérience au début des années 70.

La seconde enquête a été consacrée à l'étude d'une expérience de collecte actuellement en cours. Il s'agit de la mini-laiterie de N'Dombo, à 5 km de Richard-Toll. Nous nous sommes servis de données bibliographiques et d'entretiens avec les techniciennes et les collectrices de lait.

4.2.5. l'enquête filière

Cette enquête concerne un des deux facteurs englobants de notre système modélisé. Elle nous semble très pertinente pour cadrer le contexte économique dans lequel évoluent les producteurs de lait du delta du fleuve Sénégal. En outre, nous nous attacherons à définir les différents produits, à apprécier l'évolution de leur prix et à préciser les rapports entre les différents agents de la filière.

Comme nous venons de le voir, l'importance de cette étude réside dans le caractère déterminant de cet environnement pour promouvoir une évolution rapide des comportements des producteurs.

4.2.6. la recherche bibliographique

Notre recherche bibliographique se concentre sur les données que nous n'avons pas directement étudiées sur le terrain ou qui ne sont pas de notre champ de compétence. C'est par cette voie que nous accèderons à l'histoire du peuplement du delta du fleuve Sénégal et au rôle de l'ethnie, de la religion ou encore du statut des animaux pour la gestion des produits laitiers.

Les travaux des chercheurs en sciences sociales ont été des sources privilégiées.

PARTIE 2 : DES HOMMES, DES ANIMAUX ET DU LAIT DANS UN ENVIRONNEMENT ECONOMIQUE EN MUTATION

Chapitre 3 : La filière lait dans la région de St Louis

Chapitre 4 : Gestion du lait chez 30 gestionnaires de troupeaux bovins dans le delta du fleuve Sénégal

Chapitre 5 : Gestion du lait dans cinq concessions d'élevage

PARTIE 2 : DES HOMMES, DES ANIMAUX ET DU LAIT DANS UN ENVIRONNEMENT ECONOMIQUE EN MUTATION

Cette seconde partie est consacrée à notre travail de terrain. Il a pour ambition de répondre directement à notre question de recherche initiale « comment sont gérées socialement les femelles en lactation et leurs produits au sein d'un troupeau ? », question que nous avons reformulée en ces termes : comment s'articulent les relations entre troupeaux et unité familiale de la gestion des produits laitiers ? Nous l'avons abordée en trois étapes complémentaires. Chacune d'entre elles constitue l'un des trois chapitres à venir.

Le premier de ces chapitres, le chapitre 3, est consacré à l'étude de la filière lait dans la région de St Louis. Une meilleure compréhension de l'environnement économique des producteurs de lait est en effet indispensable pour aborder sereinement la gestion de leurs troupeaux laitiers. En outre, notre question de recherche trouve son origine dans les interrogations récurrentes des services de développement qui souhaitent favoriser de façon durable une mise en marché plus importante et plus régulière du lait. Il est donc prioritaire de connaître ce marché, ses acteurs et leurs dynamiques. Il nous faudra notamment préciser la place des producteurs laitiers dans cette filière afin de légitimer tout l'intérêt de travailler sur leur cas.

De l'étude menée à l'échelle régionale, nous passerons à l'échelle du troupeau. Après avoir précisé dans le chapitre 3 la place des producteurs dans la filière lait, nous nous interrogerons dans le chapitre 4 sur leur identité réelle. Qui sont-ils ? Sont-ils aussi complexes à définir que leurs troupeaux ? De la réponse à ces questions dépend l'orientation de la troisième étape de notre étude.

Dans le chapitre 5, nous serons au cœur de notre question de recherche. Nous apprécierons la gestion du lait à une échelle encore plus fine. La dernière étape de notre travail de terrain consistera à nous attarder sur le fonctionnement interne des troupeaux et des concessions autour de la gestion des produits laitiers.

Chapitre 3 : La filière lait dans la région de St Louis

1. Méthode et zone d'étude

1.1. La démarche d'analyse de filière

Nous n'avons pas la prétention de développer ici un raisonnement théorique sur le concept de filière. Nous souhaitons en revanche montrer sa pertinence pour l'approche compréhensive d'un milieu complexe, évolutif et faisant intervenir de multiples acteurs agissant autour du lait et de ses produits dérivés.

Le concept de « filière » est apparu aux Etats Unis à la fin des années 1950 (Davis et Goldberg, 1957). Repris en France par les universitaires dans les années 1960, il se généralise à partir de 1980 notamment dans le domaine de l'agro-alimentaire. Sa large diffusion en France contraste néanmoins avec son application quasi-intimiste dans la plupart des autres pays. En milieu anglo-saxon, à titre d'exemple, on se contente de parler de *chain*, de *channel* ou de *market chain*. L'importance de l'agro-alimentaire et des démarches systémiques en France expliquent en partie cette orientation.

Des ressemblances et une complémentarité peuvent en effet être mises en évidence entre l'analyse de filière et l'analyse systémique. *« les notions d'interaction, de totalité, d'organisation, de complexité, issues de la seconde, sont très utiles pour la première »* écrit Lossouarn (1994b). Si il n'existe pas de définition universelle du concept de filière, nous pouvons garder en mémoire la définition proposée par ce même auteur (2000) : *« La filière d'un produit ou d'un groupe de produits, c'est l'ensemble de flux de matières, qui font intervenir des agents économiques exerçant des fonctions complémentaires et interdépendantes en vue de concourir à une demande finale »*. Il est également judicieux de retenir trois éléments constitutifs déterminants pour la filière : un espace de technologies (succession de transformations), un espace de relations (ensemble de relations commerciales et financières), un espace de stratégies (ensemble d'actions économiques) (Morvan, 1985 cité par Lossouarn, 2003). Il s'agit ici des mots clés sur lesquels nous focaliserons notre analyse afin, dans ce cadre théorique, d'identifier les points stratégiques (Stoffaes, 1980), les points sensibles, les points de force ou les points de régulation (Montigaud, 1990).

D'ailleurs, s'il n'existe pas de définition universelle, c'est bien parce que le concept est souple et qu'il s'adapte à de nombreuses problématiques. Il est à usage multiple. A ce sujet, Lossouarn (1994b) écrit : *« Tantôt, la démarche se focalise sur le produit ou le groupe de produits, que l'on peut chercher à caractériser sous des états successifs différents, ce qui implique des approches pluridisciplinaires. Tantôt, elle privilégie les échanges concernant ce produit ou groupe de produits, ce qui amène à prendre en compte les stades technologiques et commerciaux. Tantôt encore, l'approche met l'accent sur les acteurs économiques, avec leurs objectifs, leurs comportements ... débouchant ainsi sur l'organisation et les stratégies »*.

Dans le contexte St Louisien d'une filière lait en émergence, nous appliquerons la démarche filière notamment pour préciser les stratégies des différents acteurs parce qu'elles sous-tendent des facteurs de changement dans le fonctionnement des systèmes d'élevage. Dans cet environnement dynamique, nous laisserons ainsi la porte ouverte aux notions d'innovation et d'acteurs nouveaux.

Il faut pourtant bien se garder de tout fétichisme autour du concept de filière. Il a bien entendu ses limites qu'il faut avoir en tête tout au long de l'analyse. Nous nous arrêterons sur

deux d'entre elles qui nous concernent plus particulièrement dans le contexte de la Région de St Louis : l'existence de groupes à stratégies multifilières et les problèmes soulevés par la délimitation du champ d'étude.

Pour illustrer la notion de groupes à stratégies multifilières, il suffit d'évoquer les éleveurs eux-mêmes. Tous les éleveurs de la région de St Louis pratiquent plusieurs activités à l'échelle de leur concession. L'agriculture, et surtout la riziculture, vient en tête. Mais l'activité de commerce⁶² ou de transport ne sont pas négligeables. De surcroît, la notion de « producteur laitier » est ici bien difficile à circonscrire. A cela nous voyons deux raisons majeures. D'abord, il n'y a pas de spécialisation de la production laitière, au sens occidental du terme : à ce jour, le lait est globalement issu d'un élevage allaitant multi-espèces (bovins, ovins et caprins). Ensuite, il y a division du travail et de la gestion des produits animaux au sein même de la concession⁶³. Quoiqu'il en soit, l'analyse de la filière lait nous apparaît non seulement utile mais nécessaire à l'étude de ces systèmes d'élevage dans leur environnement global et à la compréhension de leur évolution.

Les problèmes soulevés par la délimitation du champ d'étude se situent à deux niveaux, comme le signale Lossouarn (1994b).

Il s'agit en premier lieu de définir les contours de la filière et de se poser les questions : où commence-t-elle (amont) et où finit-elle (aval) ? Il n'est jamais aisé de tracer des frontières claires et précises, d'autant qu'il faut aussi considérer la « porosité » des filières, c'est-à-dire les interrelations qui existent entre elles. En fait, nous prendrons le parti de minimiser le rôle de certains acteurs à la marge. A titre d'exemples, nous ne ferons que citer en amont de la filière les promoteurs de l'insémination artificielle bovine, les distributeurs de semences ou encore les vétérinaires compte-tenu, à ce jour, de leur modeste rôle dans la production réelle de lait dans la Région de St Louis. Pourtant, ils sont présents et pourraient, à l'avenir, prendre une place bien plus conséquente. Ils constituent les « acteurs nouveaux » potentiels.

Le second niveau correspond à la pertinence de l'espace géographique retenu. Quand on parle de Région de St Louis, sous-entend-t-on une filière exclusivement incluse dans ce territoire ? A coup sûr, la réponse est non. Nous nous intéresserons aux flux sortants et entrants, en particulier pour la poudre de lait. Dans le cadre d'un élevage transhumant, il est également difficile de tracer des limites franches. Nous nous baserons sur les troupeaux effectivement recensés par les services régionaux de l'élevage (IRSV). Enfin, comme le signale Lossouarn (1994a), le cadre géographique retenu pour l'étude ne se prête pas toujours à l'utilisation de séries statistiques. Par exemple, nous nous référerons souvent aux entités administratives, géographiquement définies, au sein desquelles sont généralement présents les services chargés du relevé et de la gestion de ces statistiques. Mais nous ferons également appel aux bases de données de la SAED, société chargée du développement de l'agriculture irriguée dans la vallée du fleuve Sénégal. Plus fiables que celles de l'IRSV, elles prennent néanmoins peu en compte les systèmes d'élevage basés dans le *diéri*.

1.2. la zone d'étude et la méthode

Les limites administratives des régions ont été récemment redessinées (2001). Ainsi, la Région de St Louis comporte aujourd'hui trois départements : St Louis, Dagana et Podor. Nous avons choisi de travailler à l'échelle de l'ancienne région, du même nom, plus étendue à l'est. Elle comportait aussi trois départements mais plus vastes : Dagana, Podor et Matam (carte 6). C'est en effet dans ce précédent cadre géographique que la plupart des statistiques ont été relevées aussi bien au niveau du service de l'élevage que du service du commerce.

⁶² En rapport ou non avec les produits animaux.

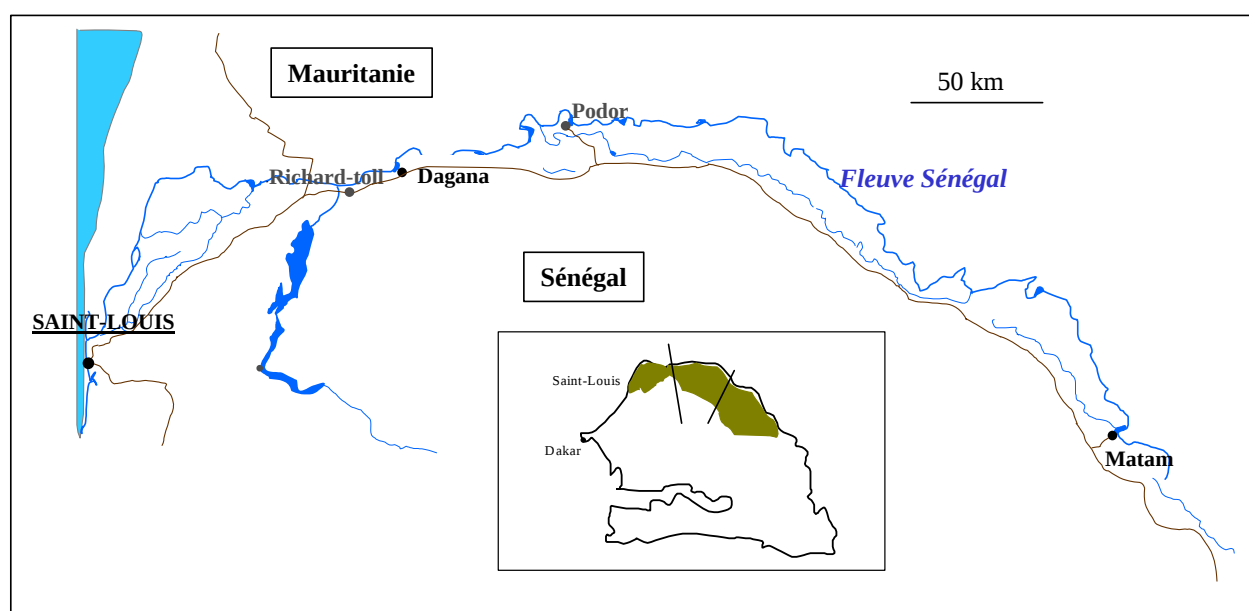
⁶³ Nous reviendrons plus largement sur ces aspects au chapitre 5.

Nous avons systématiquement tenté de croiser ces informations avec des enquêtes et des entretiens sur le terrain en milieu rural comme en milieu urbain.

Il était exclu et illusoire de visiter ou même de dénombrer l'ensemble des producteurs ou des revendeurs de lait et de ses dérivés. En revanche, nous avons rencontré et interrogé l'ensemble des promoteurs des mini-laiteries ainsi que les grossistes (lait en poudre) à St Louis et Richard-Toll. En raison de l'importance potentielle du marché, les boutiquiers de St Louis ont par ailleurs été systématiquement visités.

Le suivi de marchés réalisé par l'ISRA de St Louis en collaboration avec la SAED (David, 2003) nous fournit par ailleurs des données concernant l'évolution des prix du lait caillé en fonction des volumes vendus sur cinq marchés de la région.

Enfin, en ce qui concerne UCOLAIT, coopérative laitière éphémère de St Louis du début des années 1970, nous avons réalisé une enquête rétrospective basée sur la bibliographie, les archives et sur des entretiens avec les anciens acteurs de cette entreprise, louable et riche d'enseignements. Des éleveurs, des dirigeants du complexe laitier, des vendeurs, des chauffeurs ont ainsi été interviewés.



Carte 6 : région de St Louis

2. Estimation de la production de lait trait de vache

Il s'agit ici⁶⁴ de proposer une estimation de la production annuelle de lait trait dans la région de St Louis.

L'estimation du cheptel de la Région de St Louis est proposée par l'IRSV de St Louis (rapport annuel, 2001). Elle est basée sur les comptages effectués lors des campagnes de vaccination. Quoique sujette à cautions, elle donne un ordre de grandeur acceptable de l'état du cheptel et surtout de son évolution (figure 4). Ainsi, on note une augmentation sensible des effectifs depuis 1997, notamment pour les ovins. Cette progression est conforme à celle observée par Lemerrier (2000) dans le delta du fleuve Sénégal, à la faveur de bonnes

⁶⁴ La description des éleveurs et l'analyse de leurs stratégies (amont de la filière) sont proposées dans les deux chapitres suivants.

pluviométries. Néanmoins, cette croissance est réduite depuis 2001 en raison du phénomène climatique exceptionnel de janvier 2002⁶⁵.

Compte-tenu de la prédominance de l'élevage bovin en matière de production laitière dans le delta et dans la vallée du fleuve Sénégal (Corniaux, 2003), notre analyse se focalise sur le lait de vache⁶⁶.

Nos hypothèses sont les suivantes⁶⁷ :

- (1) : 40 % des animaux du troupeau bovin sont des vaches laitières (âge supérieur à 4 ans)
- (2) : 25 % des animaux du troupeau bovin sont des vaches laitières en production (un peu plus d'un veau tous les 2 ans)
- (3) : toutes les vaches laitières sont traites au cours de leur lactation (ce qui n'est pas le cas chez les petits ruminants)
- (4) : chaque vache en lactation produit de 100 à 200 kg de lait trait / an.

Sur la base de ces hypothèses, le potentiel de production de la Région de St Louis, de l'ordre de 10 à 25 millions de litres par an (tableau 3), paraît encore modeste comparativement aux importations annuelles estimées au Sénégal en 2002 à environ 130 millions de litres (équivalents lait)⁶⁸. Mais contrairement à l'idée reçue, il n'est pas médiocre et tient une place conséquente dans la consommation de produits laitiers dans la région (cf *infra*). D'ailleurs, il faut rappeler que nous parlons d'une part de lait trait et non pas d'un potentiel laitier et, d'autre part, de lait de vache, sans comptabiliser le lait des petits ruminants.

⁶⁵ La pluie et le froid, qui ont sévi sans interruption durant 48 heures et atteignant par endroit des hauteurs de 117 mm et des températures avoisinant les 10°C, ont en effet touché de plein fouet la région de St Louis. Le département de Podor et les ovins ont particulièrement souffert, dans une moindre mesure le département de Dagana et les troupeaux bovin et caprin (d'après IRSV, non publié). En outre la faiblesse de la pluviométrie de l'hivernage 2002 devrait encore infléchir la courbe d'évolution des effectifs animaux pour l'année 2002.

⁶⁶ Il serait d'ailleurs beaucoup trop audacieux d'estimer la production laitière traite des petits ruminants en raison de la pauvreté des données disponibles. Nous invitons le lecteur à se rapporter notamment aux écrits de Tourrand (1993) qui s'est intéressé aux principaux paramètres de reproduction du cheptel peul. Pour les troupeaux ovin et caprin, il a ainsi mesuré dans le delta un âge à la première mise bas de l'ordre de 470 et 475 jours (soit grossièrement 1 an et 4 mois) et un intervalle entre les mise bas de 310 et 320 jours (près de 10 mois). Selon le même auteur, le cheptel ovin et caprin est constitué aux trois quarts de femelles.

En revanche, la question demeure posée pour le pourcentage d'animaux traités et la quantité réellement traitée. Ajoutons que, selon nos observations, les chèvres semblent plus productives (surtout en saison sèche) que les brebis et que les quantités traitées par femelle sont de l'ordre de 100 à 200 ml/jour (... quand elle est effectivement traitée !).

Par ailleurs, il est possible de trouver du lait cru de « chamelle » (il s'agit de lait de femelles de dromadaire) notamment dans une boutique maure de St Louis. Certains maures possèdent en effet quelques dromadaires. Mais, depuis les événements tragiques de 1989 entre Mauritanie et Sénégal, les mouvements frontaliers de troupeaux sont devenus extrêmement rares et quasi clandestins. Leur nombre serait de l'ordre de 1000 têtes selon l'IRSV pour toute la région. Nous n'en tiendrons donc pas compte ici.

⁶⁷ Cf chapitres 4 et 5 et annexe 6.

⁶⁸ Donnée FAOSTAT, 2004.

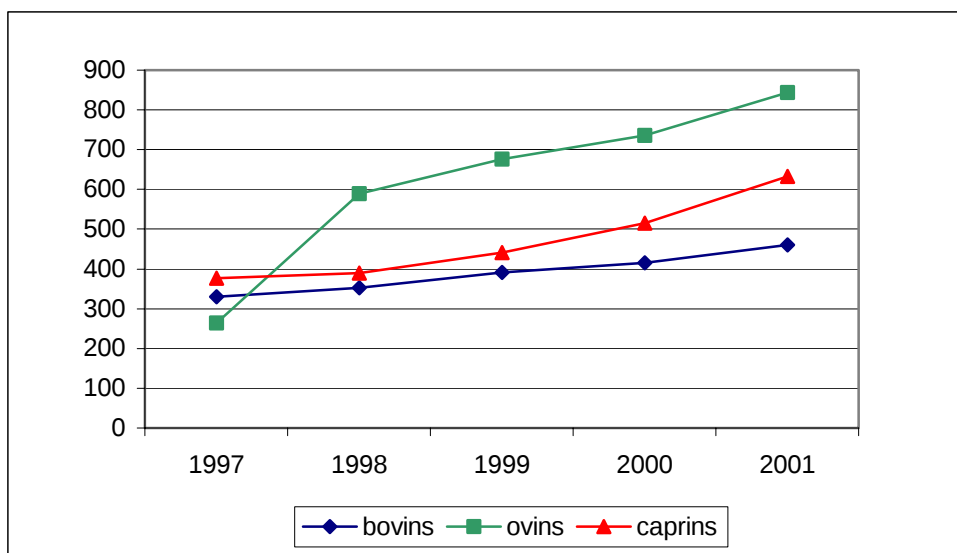


Figure 4 : évolution selon les espèces du nombre de ruminants dans la Région de St Louis (en milliers de têtes) (source : IRSV de St Louis, 2002)

Tableau 3 : Estimation de la production de lait de vache trait dans la Région de St Louis en 2001 (en milliers de t/an)

Département	Dagana	Podor	Matam	Total Région
effectif bovin (*)	90 000	240 000	130 000	460 000
nombre de vaches en production (**)	22 500	60 000	32 500	115 000
lait trait (***)	2.25 à 4.5	6 à 12	3.25 à 6.5	11.5 à 23

(*) d'après IRSV (2002)

(**) d'après nos hypothèses de travail

(***) avec l'hypothèse d'une production de 100 à 200 kg de lait trait / vache / an.

3. Consommation de produits laitiers dans la région de St Louis

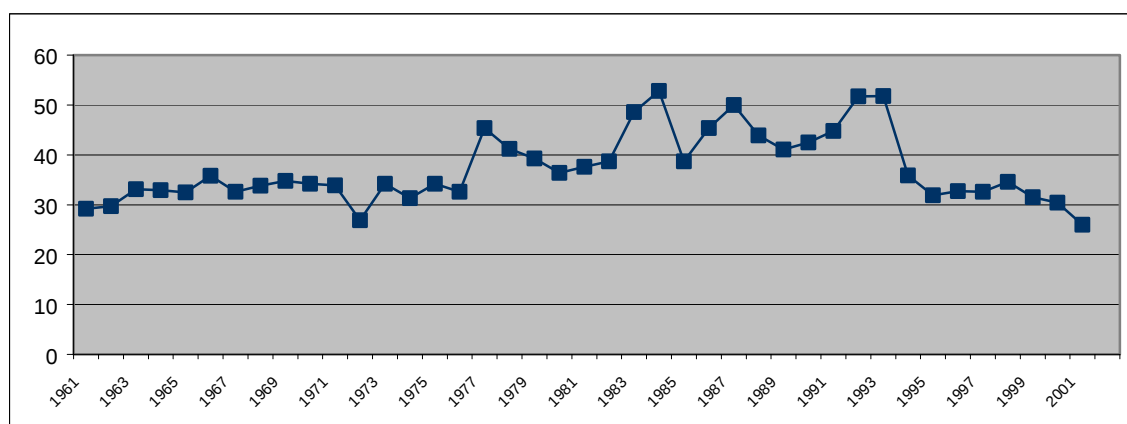
Le potentiel de production laitière est donc loin d'être négligeable dans la Région de St Louis. Mais est-il pour autant suffisant pour satisfaire en quantité et en qualité la demande des consommateurs nord-sénégalais ?

3.1. estimation de la consommation

Au Sénégal, depuis la dévaluation du Fcfa en 1994, la consommation en équivalent (Eq)⁶⁹ lait est passée de 50 kg/habitant/an à 27 kg aujourd'hui selon la FAO (figure 5), alors que la norme recommandée est de 91 kg/hbt/an (Institut Scientifique d'Hygiène, Paris)⁷⁰.

⁶⁹ la FAO utilise des équivalents fondés sur les taux de matière sèche suivants (Denis, 1999, p. 288) : lait liquide entier : 1 ; lait condensé entier : 2 ; lait en poudre : 7,6 ; fromage frais : 3,2 ; beurre : 7,3. Notons que d'autres systèmes de calculs existent, notamment ceux basés sur le rendement (Meyer et Duteurtre, 1998).

Figure 5 : évolution des disponibilités de lait (en kg/hbt/an – beurre exclu) au Sénégal de 1961 à 2002 (source : FAOSTAT, 2004).



Certains auteurs mettent pourtant en doute la réalité de la baisse individuelle de la consommation laitière (Duteurtre, 2003). Les estimations sont à manier avec précautions compte-tenu de la diversité des attitudes des consommateurs. Il existe des différences entre ruraux et urbains, entre classes d'âge (priorité donnée aux enfants), entre classes sociales ou encore entre ethnies (consommation supérieure chez les Peuls et les Maures). Tout ceci relève à la fois d'habitudes alimentaires, du pouvoir d'achat, d'accessibilité aux produits ou aux marchés.

Ainsi, Corniaux (2001a) note chez les ruraux producteurs de lait du delta⁷¹ une autoconsommation :

- de 36 kg/an chez les Peuls du *diéri*
- de 18 kg/an chez les agro-éleveurs wolofs
- de 34 kg/an chez les agro-éleveurs peuls de Ross-Béthio
- de 57 kg/an chez les agro-éleveurs peuls du *waalo*
- de 119 kg/an chez les agro-éleveurs maures.

Ces différences s'expliquent notamment par une diversité des stratégies relatives à la vente du lait. Par exemple, les Peuls de Ross-Béthio consomment peu de lait. Ils privilégient la vente en raison de la proximité des marchés. Plus éloignés de ces marchés, ceux du *waalo*, avec un potentiel de production comparable, en consomment davantage. L'absence de vente chez les Maures et leurs habitudes alimentaires (consommation importante de lait frais en particulier en saison chaude) induisent une consommation de produits laitiers exceptionnellement élevée pour la région. A l'opposé, les Wolofs consomment peu de lait.

Nous reviendrons plus largement sur ce point essentiel de l'autoconsommation du lait dans le chapitre 5.

En attendant, il faut souligner et garder en permanence à l'esprit que cette consommation individuelle est faible. Elle équivaut à un demi verre de lait par jour par personne ! Dans un prochain paragraphe, nous confirmerons aussi que la donnée moyenne de disponibilité individuelle proposée par la FAO (27 kg/hbt/an) peut être remise en cause.

⁷⁰ l'ensemble de l'Union Européenne consomme en moyenne 326 kg Eq. lait par an, dont 26 % sous forme liquide.

⁷¹ Voir chapitre 4 pour le détail de la typologie.

A l'échelle du Sénégal, la consommation totale est quant à elle en hausse depuis 1996, en raison essentiellement d'une demande urbaine accrue⁷² (Broutin, 2000). Dans la Région de St Louis, on relève la même tendance de forte croissance de la population. Pour les départements de Dagana, Podor et Matam, la population est ainsi passée de 460 000 en 1988⁷³ à 800 000 en 1996 (d'après SAED, 1997). Les estimations pour 2001 confirment cette sensible croissance démographique avec 915 000 habitants dont 174 000 recensés à St Louis (tableau 4).

Tableau 4 : estimation en 2001 de la consommation en produits laitiers dans la Région de St Louis (en kg Eq lait / an)

Département	Dagana(**)	Podor	Matam	Total
population rurale	174 733	168 267	233 563	576 563
population urbaine	264 136	19 615	54 421	338 172
population totale	438 869	187 882	287 984	914 735
consommation rurale (*)	4,7	4,5	6,3	15,5
consommation urbaine (*)	7,1	0,5	1,5	9,1
consommation totale (*) (en milliers de t / an)	11,8	5,0	7,8	24,6
production de lait trait (en milliers de t / an)	2.25 à 4.5	6 à 12	3.25 à 6.5	11.5 à 23

source : Service régional de la prévision et de la statistique de St Louis (estimation de la population, année 2001).

(*) avec comme hypothèse une consommation de 27 kg Eq lait/hbt/an (d'après FAO)

(**) population urbaine comprenant St Louis, Dagana et Richard Toll (dont 174 000 habitants à St Louis).

L'importance de la population urbaine du département de Dagana lui confère un profil nettement déficitaire en lait produit localement alors qu'il semble à l'équilibre à Matam et excédentaire à Podor. Mais les données du tableau 4 nous incitent à la prudence. Ainsi, dans le département de Podor, en l'absence d'un réseau d'exportations massives de lait, il est surprenant de constater une telle différence entre production et consommation. Même si on peut admettre, en milieu rural, une consommation supérieure à 27 kg/hbt/an, il faut sûrement remettre en cause le nombre de bovins de la zone (surévaluation) et considérer une productivité minimale de l'ordre de 100 kg/vache/an (d'autant que nous n'avons pas comptabilisé la production des petits ruminants). En définitive, nous pouvons considérer que le département de Podor, comme celui de Matam sont globalement en position d'autosuffisance ... avec un gros potentiel de production dans le département de Podor et une consommation faible à Matam.

Enfin, dans le département de Dagana la production de lait ne permet pas de satisfaire la demande urbaine. Des importations sont nécessaires. S'agit-il de lait en provenance des départements voisins ou de lait en provenance du marché international ?

⁷² Cette augmentation s'appuierait sur une légère hausse des importations et une production locale accrue. Respectivement, les contributions seraient passées entre 1996 et 2002 de 123,5 à 127,9 et de 104,0 à 116,3 milliers de tonnes d'Eq lait (FAOSTAT, 2004).

⁷³ Date du dernier recensement officiel.

Ceci nous conduit à décrire la diversité des produits consommés par les populations.

3.2. les produits consommés

3.2.1. la place primordiale du lait en poudre

Le milieu urbain est une zone de commercialisation privilégiée pour les produits laitiers. Dans le paysage démographique de la région, la ville de St Louis a un poids considérable. Comme nous venons de le voir, la production locale du delta ne permet pas de couvrir les besoins théoriques des 174 000 saint-louisiens. L'importation est nécessaire.

Le produit le plus importé est de loin le lait en poudre (tableau 5), généralement conditionné à Dakar mais produit dans les pays occidentaux. En fait, il serait plus adéquat de parler de ce produit au pluriel. Son conditionnement (vrac, détail en boîtes métalliques ou en sachets) et sa composition (lait entier, écrémé, réenrichi en matières grasses animales ou végétales) sont variables et lui font prendre des circuits divers, comme nous le verrons plus loin. Le lait en poudre prend une place de choix dans la consommation urbaine. A titre d'exemple, la principale importation est le produit Bestlait. Vendu par la SATREC et conditionné en sacs de 25 kg, il représente à lui seul un arrivage mensuel de 85 à 100 tonnes pour St Louis, soit une consommation de 30 à 35 kg de lait reconstitué par an et par habitant urbain. En ajoutant les autres importations de lait en poudre, de lait frais et de lait concentré, on atteint une consommation individuelle annuelle de l'ordre de 55 à 60 kg.

Tableau 5 : estimation d'importations de produits laitiers dans la région de St Louis (en tonnes Eq lait) (année 2002)⁷⁴.

villes importatrices	St Louis	Richard-Toll
lait en poudre	16 000	7 500
autres produits laitiers (1)	900	?

(1) lait concentré, lait UHT, lait caillé

Cette consommation est d'abord à comparer avec l'évaluation proposée par la FAO (27 kg / hbt / an). Comme nous l'avons déjà signalé, cette évaluation donne une estimation moyenne à l'échelle du Sénégal qui ne reflète pas la diversité des situations. Notre estimation par les importations dépasse sensiblement ce niveau de consommation. Est-ce à dire qu'il n'y a pas de place en milieu urbain pour le lait produit dans la Région ?

3.2.2. le lait des villes et le lait des champs

Autrement dit, peut-on opposer une consommation de type urbaine basée sur le lait en poudre à une consommation de type rurale basée sur le lait produit localement ?

Nous ne disposons pas d'études précises sur la consommation des ménages dans la Région de St Louis. Pourtant, le lait caillé⁷⁵ apparaît comme le produit le plus consommé

⁷⁴ Cette estimation résulte d'enquêtes auprès des grossistes, des détaillants et des importateurs (cf 4.3).

quelle que soit la zone considérée (Broutin, 2002 ; Broutin, 2000 ; Le Mercier, 2000). Seuls les Maures consomment plus volontiers du lait frais et, parfois, du lait de chamelle. Des habitudes alimentaires et des pratiques religieuses fortement ancrées ainsi qu'une aptitude accrue à la conservation⁷⁶ en font en effet un produit très apprécié. Le lait caillé entre par exemple dans la composition de nombreux plats et boissons traditionnels. C'est le cas lors des fêtes musulmanes, le Ramadan en premier lieu, avec une consommation accrue de *laax*, de *fonde*, de *thiakry* et de *sangle*⁷⁷. La consommation augmente également en saison chaude en raison du pouvoir rafraîchissant et réhydratant du lait caillé.

Tout ceci n'oppose pas fondamentalement « lait des villes » et « lait des champs ». En revanche, la matière première du produit diffère. L'essentiel du lait caillé consommé en brousse est issu du lait produit localement et, en ville, du lait en poudre (tableau 6). Au final, on obtient deux produits à caractéristiques différentes et visant à satisfaire une demande plurielle.

Par ailleurs, dans son procédé de fabrication (encadré 4), le lait caillé local est généralement écrémé. Le beurre ainsi obtenu se présente sous deux formes : le beurre clarifié et, plus rarement, le beurre frais. Or, le beurre clarifié (ou huile de beurre) est un produit de très longue conservation, même dans les conditions tropicales. Il constitue un produit idéal de négoce à grande distance. D'usage cosmétique ou culinaire, fortement apprécié en ville pour son caractère traditionnel, il possède en milieu urbain un créneau économique solide en raison de sa typicité. Des auteurs comme Duteurtre (1998) ont, en d'autres lieux, fort bien montré la compétitivité « hors-prix » de ce type de produits. De plus, en l'absence de traditions fromagères, il s'agit de la seule manière de valoriser la partie grasse du lait⁷⁸. Outre les problèmes de conservation, on comprend mieux alors la volonté parfois farouche des femmes peules à vendre du lait caillé plutôt que du lait frais. Nul doute, qu'il pourra s'agir ici d'un élément de négociation fondamental dans l'optique de l'installation d'une unité industrielle de collecte de lait frais.

⁷⁵ Nous invitons le lecteur à se reporter à l'encadré 4 et à l'ouvrage de Denis et Meyer (1999) pour le détail de la composition des produits laitiers et de leurs procédés de fabrication. Le lecteur doit par ailleurs être conscient de la diversité des produits qui se cachent derrière une appellation, notamment pour le lait caillé. Il ne s'agit en rien d'un produit standard. Les pratiques des éleveurs (ajout de lait de chèvre ou de brebis, mélange avec du lait en poudre, écrémage, mouillage), la qualité nutritionnelle variable du lait (en fonction des races, de l'alimentation ...), les pratiques des collectrices, les pratiques des boutiquiers (qualité du ferment, concentration variable dans la reconstitution du lait, usage de lait en poudre contenant des matières grasses végétales ...) sont autant de facteurs qui induisent cette diversité. Une nomenclature serait bien utile pour apprécier la complexité de ce produit. On pourrait faire le même constat pour le beurre.

⁷⁶ cette aptitude à la conservation est essentielle dans un milieu tropical où les réfrigérateurs sont une denrée rare ... et chère !

⁷⁷ Pour la diversité de ces produits traditionnels, voir Duteurtre (2003b).

⁷⁸ Le lait des zébus gobra ou maures est particulièrement riche en matières grasses, de l'ordre de 5 % (Denis, 1999).

Encadré 4 : procédés de fabrication des produits laitiers traditionnels (d'après Denis, 1999. p. 265-289)

En milieu tropical et rural, dans des zones dépourvues de systèmes de réfrigération, le stockage et la conservation du lait sont des opérations vitales pour certaines populations. En effet, elles permettent à la fois de préserver un aliment de base et de dissocier, dans le temps et l'espace, production et commerce de lait.

** le lait frais :*

Le moyen le plus simple de conserver le lait cru après la traite est de le refroidir. Toutes les réactions chimiques (protéolyse, lipolyse) et bactériennes sont influencées par la température. Aussi, quand c'est possible, faut-il refroidir le lait très rapidement. Notons que la réfrigération ne tue pas les microbes. Mais cette possibilité est rare dans la vallée du fleuve Sénégal. Elle n'existe qu'au niveau de certaines mini-laiteries où le lait n'est accepté qu'avant une heure limite de collecte.

Un procédé améliore la conservation du lait cru dans les pays chauds non équipés de réfrigération : le système lactopéroxydase. Il est utilisé pour élargir le rayon de collecte de lait. Trois composants ajoutés au lait doivent être présents : la lactopéroxydase, le thiocyanate et le peroxyde d'hydrogène (H_2O_2). Dans la vallée du fleuve Sénégal, ce procédé avait partiellement été utilisé par UCOLAIT au début des années 1970 (cf 4.1.1.).

Finalement, lorsqu'il est consommé frais, le procédé le plus communément utilisé est le chauffage. Chez tous les consommateurs, dont les éleveurs, il est courant d'observer le traitement thermique du lait. On distingue la pasteurisation haute (75°C pendant 15 secondes) de la pasteurisation basse (63°C pendant 30 minutes). Le lait pasteurisé est un lait dont la plupart des micro-organismes, pathogènes et non pathogènes, ont été tués. Les lipases, responsables de la lipolyse, sont inactivées mais les protéases, responsables de la protéolyse, restent actives. La conservation est par conséquent limitée.

Un dernier procédé est envisageable, à l'échelle industrielle, pour conserver le lait frais : le lait UHT (Ultra-Haute Température) – chauffage à 140°C pendant 3 secondes. Le lait stérilisé ne contient plus de micro-organismes et les enzymes (lipases, protéases) sont inactivées. Il est donc d'un grand intérêt en zone tropicale car il présente les avantages d'une durée de conservation longue à température ambiante et d'un conditionnement à fermeture hermétique qui le préserve de toute contamination. Ce procédé est prévu dans le projet de collecte industrielle de la COVAPE (cf 4.1.2.). Avec cette technologie, il est en effet permis de collecter du lait dans la zone de production de St Louis pour le vendre en frais à Dakar.

** le lait caillé :*

Le lait caillé, très prisé au Sénégal, est un lait fermenté. Il est le résultat de la multiplication spontanée de bactéries, présentes dans le lait trait, produisant de l'acide lactique par fermentation. L'acidité produite a pour effet de prévenir le développement de la microflore pathogène, de coaguler, d'épaissir et de donner une saveur acide au lait. Le temps de conservation à température ambiante passe ainsi de quelques heures pour le lait frais à deux ou trois jours, ce qui en facilite le transport vers les marchés.

En dépit d'un principe unique de fabrication, il ne faudrait pourtant pas considérer le lait caillé comme un produit standard. Les pratiques, liées aux stratégies de commercialisation, peuvent être très diverses selon :

- la matière première utilisée : lait de vaches mélangé ou non à du lait de chèvres et de brebis, selon des proportions variables ; lait frais issu de la traite et/ou lait en poudre (notamment dans les structures artisanales ou industrielles) ;

- le ferment utilisé : fermentation spontanée ou ensemencement ;

- la valorisation du produit final : écrémage plus ou moins poussé du lait caillé, mouillage du lait.

Notons également que la pasteurisation avant fermentation assainit le lait et augmente la consistance du caillé. Par ailleurs, la transformation du lactose en acide lactique améliore la digestibilité du lait. Cet aspect est particulièrement important dans les sociétés africaines où certaines ethnies sont réputées déficitaires en lactases.

** le beurre :*

Le lait contient de la matière grasse en émulsion, de l'ordre de 5 % chez les zébus maures et gobra (le lait standard entier en contient 3,5 %). L'écémage est une première opération qui consiste à isoler du reste des constituants du lait. Elle s'effectue simplement en laissant reposer le lait (généralement le lait caillé) une douzaine d'heures au cours desquelles les globules de matières grasses, plus légers, s'accumulent en surface : on obtient la crème.

Le beurre est obtenu par barattage de la crème. Cette opération mécanique permet une inversion des phases grasses et aqueuses du lait. Le beurre frais, séparé du babeurre, peut être transformé par chauffage en beurre liquide ou beurre clarifié. C'est d'ailleurs sous cette forme qu'on le rencontre le plus souvent sur les marchés sénégalais (et africains).

Le beurre clarifié a une durée de conservation qui dépend essentiellement de son taux d'humidité (1 à 1,5 %). Quoiqu'il en soit, elle est sans commune mesure avec le lait, frais ou caillé, puisqu'elle est de 6 mois à 1 an.

Aux yeux des producteurs, et plus particulièrement des femmes chargées de la gestion des produits laitiers, cette propriété lui accorde un avantage décisif sur le lait : le beurre peut s'inscrire dans un commerce de longue distance et sa commercialisation peut être différée en saison sèche, alors même que la production est réduite. En outre, la fabrication du beurre permet de résoudre le dilemme de gagner de l'argent ou de veiller à l'autoconsommation.

** le fromage :*

Au Sénégal, il n'existe pas de tradition fromagère (production et consommation). A St Louis, seule une mini-laiterie fabrique un fromage de chèvres.

Par définition, les fromages sont une forme de conservation des deux constituants insolubles du lait : la caséine et la matière grasse. Ils sont obtenus par coagulation du lait suivie d'un égouttage qui sépare le caillé (différent du « lait caillé ») et le lactosérum. Leur fabrication repose sur l'utilisation d'une présure qui provoque une protéolyse. Le coagulum peut alors être moulé, pressé et affiné.

3.2.3. le lait des Blancs et le lait des Noirs

Pour trouver une autre opposition entre le lait des villes et le lait des champs, il faut s'intéresser à la diversité des produits. En milieu rural, outre les produits traditionnels vendus sur les marchés (lait frais et caillé, huile de beurre), les petites boutiques proposent du lait en poudre, du lait concentré et parfois du fromage fondu⁷⁹. A St Louis, la palette des produits est bien plus étendue (tableau 6). Rien que pour le lait, qu'il soit conditionné frais, en poudre ou concentré, le commerce propose toute l'année un panel d'une trentaine de produits. La palette est plus large encore, sans atteindre l'exubérance des rayons occidentaux, pour les yaourts, le beurre et la crème. Certaines supérettes offrent enfin une gamme intéressante de crèmes glacées et de fromages. L'origine de ces produits est soit les pays du Nord, notamment la France pour le lait frais, le beurre, les fromages et les glaces, soit les entreprises de Dakar qui conditionnent ou transforment le lait en poudre importé de ces mêmes pays.

Cette offre pléthorique dans sa diversité répond en fait à une nouvelle segmentation de la demande. Dans leur description des consommateurs en milieu urbain en Afrique de l'Ouest, Metzger (1995) propose la typologie suivante :

- « les non-consommateurs absolus ». Les raisons invoquées ne sont jamais religieuses et rarement physiologiques (lait indigeste). Elles sont avant tout, et nous y reviendrons, largement d'ordre économique.

- « les consommateurs occasionnels ». Pour ces consommateurs, le lait fait partie des habitudes alimentaires. L'occasionnel est synonyme de fêtes (baptême, Ramadan) ou, en temps ordinaire, à destination d'un enfant en bas-âge ou d'un malade. Le produit le plus fréquemment acheté est le lait caillé.

- « les consommateurs réguliers à fréquence peu élevée ». Les fréquences de consommation sont peu élevées, de l'ordre de 2 à 5 fois par mois. Aussi, le niveau demeure modeste et inférieur à 15 kg/hbt/an d'Eq lait. Le lait a ici souvent l'image d'une friandise pour les enfants dont les parents recherchent aussi la qualité nutritionnelle. L'achat de fromages fondus, type « Vache qui rit », fait son apparition à l'occasion de fêtes familiales.

- « les consommateurs réguliers à fréquence élevée ». Une fréquence quotidienne de consommation touche une faible frange de la population, estimée à moins de 10 %. Elle concerne les classes sociales les plus aisées : expatriés, cadres, commerçants, professions libérales. Notons qu'elles disposent alors d'équipements électro-ménagers tels que réfrigérateur et congélateur, nécessaires à la conservation de nombreux produits laitiers. Leur

⁷⁹ vendu sous les marques « Vache qui rit » (France) ou « Régál Picon » (Maroc)

consommation tend à se rapprocher des standards européens, à l'exception notable des fromages pour les foyers africains.

A St Louis, compte-tenu de la moyenne de consommation nettement supérieure à 15 kg/hbt/an (de l'ordre de 60 kg), il semble que la première catégorie présentée par Metzger (1995) soit très limitée. Il y aurait en revanche une autre catégorie de consommateurs située avant les classes sociales aisées. Pour cette catégorie, le lait entrerait dans la consommation quotidienne sous forme de caillé pour certains repas et de lait en poudre pour le petit déjeuner⁸⁰.

En brousse et surtout en ville, nous sommes donc en présence de produits laitiers diversifiés, disponibles, réguliers face à leur approvisionnement, correspondant aux habitudes alimentaires, répondant aux événements festifs, accessibles géographiquement, à fortes valeurs symboliques, riches sur le plan nutritionnel ... et pourtant la consommation moyenne est de l'ordre d'un demi-verre par jour ! Où se situe donc le frein ? Comme, nous le suggère la typologie précédente, il s'agit bien entendu du prix des produits laitiers ou, autrement dit, du faible pouvoir d'achat de la majorité des habitants de la région de St Louis⁸¹.

3.2.4. le lait et les produits laitiers : produits de luxe ?

A l'exception du lait en poudre et du lait caillé, l'ensemble des produits laitiers paraissent inabordables, en accès régulier, à la grande majorité des consommateurs potentiels (tableau 6). Pour s'en convaincre, si c'est nécessaire, nous pouvons rappeler que le prix d'un litre de lait (250 à 300 F/l caillé)⁸² peut représenter de 10 à 25 % du salaire journalier d'un ouvrier ... quand cet emploi existe. Leurs prix sont aussi à comparer à ceux des denrées alimentaires courantes ou riches en protéines (tableau 7). A l'exception des poissons « bas de gamme » et dans une moindre mesure des oeufs, les aliments riches en protéines apparaissent également comme des produits de luxe, consommés uniquement lors des réunions festives. Il faut bien se rendre à l'évidence : sur le plan de l'équilibre alimentaire, la situation est dramatique pour une frange de la population sénégalaise qui ne peut avoir accès au poisson. Elle est, fort heureusement, moins grave pour les habitants de la région de St Louis en raison de la proximité de l'Océan, du fleuve Sénégal et de ses défluent (lac de Guiers).

⁸⁰ pour Broutin (2002), 90 % des consommateurs urbains dakarois ont accès aux produits laitiers plusieurs fois par semaine.

⁸¹ Plus généralement des consommateurs de toute l'Afrique de l'Ouest.

⁸² Pour la période janvier-février 2003, la FAO donnait le prix indicatif au Sénégal de 50 USc / kg de lait de vache. C'est l'un des plus chers du monde. A titre de comparaison, il était de 42 USc en Mauritanie, 30 USc en France, 16 USc en Australie et 12 USc au Brésil.

Tableau 6 : principaux (*) produits laitiers à St Louis

Produit	prix Fcfa/ l (reconstitué)	conditionnement (**)	type de distribution	lieu de production
Lait en poudre				poudre importée des pays du Nord et conditionnée à Dakar notamment par SATREC et Nestlé
* détail : Nido	570 – 650	pot métallique	supérettes	
Vitalait	330 – 360	sachet métallique	et boutiquiers	
Baralait	330 – 350	sachet métallique		
Gloria	1000	sachet métallique		
Laitcran	315 - 330	sachet noué	boutiquiers	
Bestlait	315 - 330	sachet noué		
Lait d'or		sachet noué		
* gros : Laitcran	200 – 225	sac de 12,5 kg	grossistes	
Bestlait	200 – 225	sac de 25 kg		
Lait concentré				
Gloria	740 – 760	pot métallique	supérettes	idem
Nestlé	640 – 650	pot métallique	et boutiquiers	
Lait caillé				
Jaboot		pot plastique	supérettes	poudre importée et conditionnée à Dakar
Starlait				
« boutiquier »	260 – 300	sachet plastique	boutiquiers	conditionnement local
« marché »	250 – 450	aucun	collectrices	local
Lait UHT				
entier	950 – 1000	bouteille et	supérettes et	importation Europe
½ écrémé	910 – 1000	pack	boutiquiers	(Bridel, Président ...)
Yaourts				
nature	1100	pot	supérettes	poudre importée
aromatisé	1400	pot		conditionnée à Dakar
fruits	1700	pot		(Saprolait, SIM ...)

(*) la crème, les crèmes glacées, le beurre (700 à 800 F/plaquette) et le fromage sont le plus souvent importés de France. A l'exception du beurre et parfois du gruyère (5000 F/kg), ces produits sont vendus dans les supérettes.

(**) il existe une grande variabilité dans le conditionnement des produits. Pour le lait en poudre, il va du sachet de 22,5 g au sac de 25 kg !

Tableau 7 : prix de denrées alimentaires communes ou riches en protéines sur le marché de St Louis

Produit	prix (en Fcfa)
lait caillé (poudre)	210 à 300 F/l
pain	160 F /kg
riz décortiqué	160 à 225 F/kg
mil décortiqué	175 à 250 F/kg
poisson	
« bas de gamme »	
type <i>yabooy</i>	50 à 500 F/kg
« haut de gamme »	
type <i>thiof</i> ou <i>capitaine</i>	1000 à 2000 F/kg
œufs (douzaine)	720 à 900 F/douzaine
poulet	1500 à 1800 F/kg
viande de mouton (*)	2000 F/kg
viande de bœuf (*)	1750 F/kg

(*) non désossée

Mais le prix au kg est-il un bon indicateur ? En d'autres termes, est-il véritablement dissuasif ? Paradoxalement, il est permis d'en douter. Metzger (1995) écrit : « *le consommateur désireux de se procurer un produit laitier quelconque effectuera l'acte d'achat non pas en fonction de ses besoins –personnels ou familiaux – mais en fonction de l'argent dont il dispose ; ainsi le consommateur ne va pas acheter un kilo de poudre de lait mais achètera de la poudre de lait pour 750 Fcfa. Si le prix vient à doubler, il achètera toujours pour 750 Fcfa mais s'en procurera 0.5 kg. Ce comportement explique le succès des conditionnements en petites doses* » (Metzger, 1995).

Ce comportement est aussi la résultante de la gestion des produits par la ménagère sénégalaise qui ne stocke pas de produits chez elle⁸³. C'est le boutiquier qui tient ce rôle. Ce comportement n'est pas sans affecter le budget familial. Le prix d'une dosette de 22,5 g de lait en poudre est en effet de 80 à 95 Fcfa⁸⁴, ce qui met le prix du lait reconstitué à 460 – 540 Fcfa/l. Il est de 210 Fcfa/l chez le commerçant grossiste !

Le produit laitier le plus abordable, et le plus consommé, est *in fine* le lait caillé, qu'il soit issu du lait en poudre ou du lait frais. Depuis la dévaluation du franc CFA en 1994, qui a eu pour effet direct le doublement du coût de la poudre de lait importé, les tensions entre pouvoirs publics et éleveurs se font plus rares.

Pourtant, le lait en poudre demeure un concurrent potentiel direct. Même en zone rurale, la substitution existe. Certaines collectrices de lait adjoignent du lait en poudre à leur lait frais pour maintenir leur marché en saison sèche. Elles ont aussi recours à cette pratique pour contrôler l'acidité de leur marchandise ... et prolonger, le cas échéant, d'une journée la qualité gustative de leur caillé ainsi adouci. Nos enquêtes en milieu rural nous ont en revanche

⁸³ A titre d'illustration, prenons l'exemple de cette ménagère qui achète pour le petit déjeuner de ses 2 enfants 4 dosettes de lait en poudre alors que 2 suffisent pour la matinée (1 par enfant et par jour). Elle peut être sûre que les 2 dosettes prévues pour le lendemain matin seront consommées par la famille avant midi. Elle préfère par conséquent attendre 24 heures pour renouveler l'opération d'achat.

⁸⁴ Nous sommes bien ici dans la symbolique du prix inférieur à 100 F l'unité, quel que soit son poids. 22,5 g correspondent néanmoins à une dose utilisée par le consommateur le matin au petit déjeuner pour agrémenter sa boisson préférée.

démontré la faiblesse, surtout en hivernage, des importations de lait en poudre destiné à la fabrication du lait caillé reconstitué. Les consommateurs se tournent de préférence vers le lait local, abondant à cette période de l'année. Sur les marchés ruraux, malgré la variation saisonnière de production, les prix sont ainsi plafonnés par le prix du litre de lait en poudre reconstitué (figure 6). En revanche, les prix atteignent des minima de l'ordre de 75 F le litre en hivernage. Ce minimum est très favorable à la vente de produits locaux, le prix du lait en poudre étant stable toute l'année. Dès lors, l'usage du lait caillé se démocratise largement à cette période.

La situation est plus complexe à St Louis, en milieu urbain. D'abord parce que le lait local doit être transporté en ville, ce qui génère des coûts. Ensuite parce que la concurrence du lait en poudre reconstitué est bien en place, dans des boutiques parfois spécialisées⁸⁵. Il s'agit alors de deux marchés distincts parfaitement identifiés par les clients potentiels. Ces derniers y voient d'ailleurs deux produits aux qualités différentes : « bon, pratique, sain, disponible et onctueux » viennent qualifier le lait caillé reconstitué ; « goûteux, local et correspondant aux habitudes alimentaires » pour le lait caillé issu du lait frais (MDE, 2002 – non publié). Aussi, les prix de ce dernier peuvent dépasser la barre des 400 Fcfa le litre : il rejoint dès lors à son tour le bataillon des produits de luxe, consommés par une faible frange de la population urbaine.

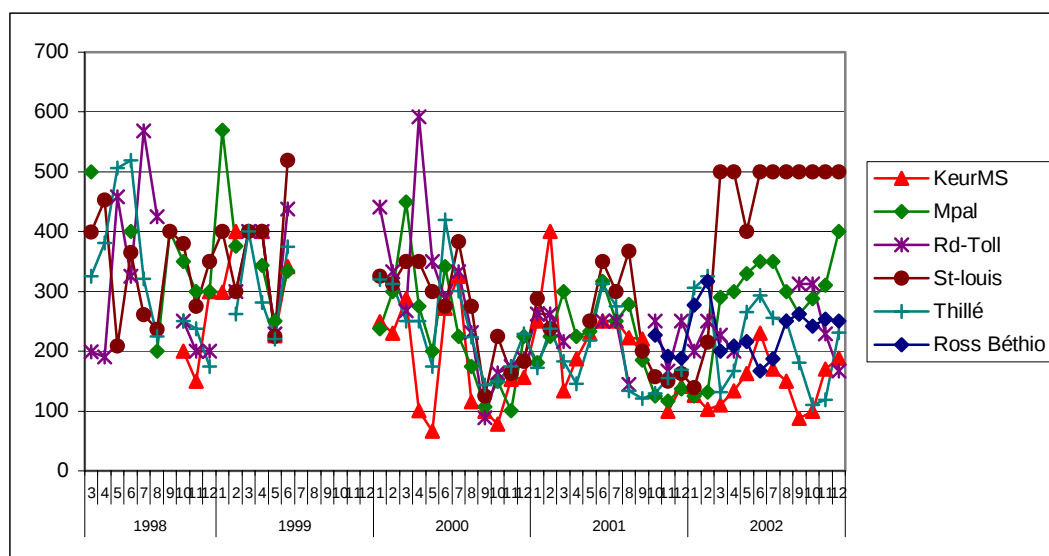


Figure 6 : suivi du prix du lait caillé(*) vendu sur 6 marchés de la Région de St Louis (en Fcfa/litre)

(*) il s'agit de lait caillé vendu par les collectrices, c'est-à-dire du caillé fabriqué à base de lait produit localement.

En conclusion, la consommation des produits laitiers est profondément ancrée dans les habitudes alimentaires des habitants de St Louis. Mais elle est faible en comparaison avec celle des sociétés occidentales. Le lait en poudre importé y prend une place de choix, notamment en milieu urbain. Mais avant tout, la consommation plafonne actuellement en raison du faible pouvoir d'achat de la population. Seule la croissance démographique peut soutenir dans l'immédiat une croissance modérée des ventes.

⁸⁵ Voir 4.3.2.

4. Collecte, transformation et distribution de produits laitiers

Entre les producteurs et les consommateurs interviennent de nombreux acteurs qui agissent selon des stratégies propres. Ils vont déterminer des flux de produits laitiers sur des circuits plus ou moins courts. Nous allons tenter ici de mettre en lumière ces acteurs, ces flux et ces circuits.

4.1. De la collecte industrielle à St Louis

Nous commencerons par une collecte qui n'existe pas. Plus exactement, nous allons porter notre regard sur un circuit de collecte qui n'existe plus mais qui est à nouveau d'actualité : la collecte industrielle.

Par industrielle, nous entendons une collecte supérieure à plusieurs milliers de litres de lait par jour. Ce seuil la distingue clairement de l'échelle des mini-laiteries, dont nous reparlerons plus tard.

Depuis l'échec présumé du complexe laitier de St Louis au début des années 1970, les investisseurs privés et publics se sont montrés très discrets sur ce créneau. Pourtant, comme nous l'avons évoqué dans un précédent chapitre, le contexte est beaucoup plus favorable aujourd'hui pour ce type de projets. Nous allons ici les décrire après avoir rappelé l'expérience éloquente d'UCOLAIT.

4.1.1. le « Complexe Laitier de St Louis » ou l'expérience UCOLAIT

Le « Complexe Laitier de St Louis » voit le jour en 1968. C'est à cette époque que des expériences similaires en Afrique subsaharienne sont portées sur les fonts baptismaux⁸⁶. Elles sont soutenues par des organisations internationales et relayées par les gouvernements locaux. Ainsi, à St Louis, l'Etat sénégalais s'était chargé du foncier et du bâti, l'UNICEF des équipements et des matériels et la FAO, dans le cadre du Programme Alimentaire Mondial, de l'approvisionnement initial⁸⁷.

Ce montage institutionnel se traduisait dès le départ sur le terrain par :

- une mise à disposition de fonctionnaires du Service de l'Elevage pour l'encadrement du personnel de l'usine ;
- une distribution gratuite de lait dans les écoles, en contre-partie de l'aide fournie par l'UNICEF ;
- une production à l'usine clairement soutenue par du lait en poudre importé ... et partiellement gratuit.

Si ces éléments ne sont pas rédhibitoires pour le développement d'une filière lait produit localement, il faut tout de même concéder qu'ils sont probablement à l'origine des sérieux problèmes de commercialisation qui se sont posés et, même, finalement imposés à la direction de l'usine.

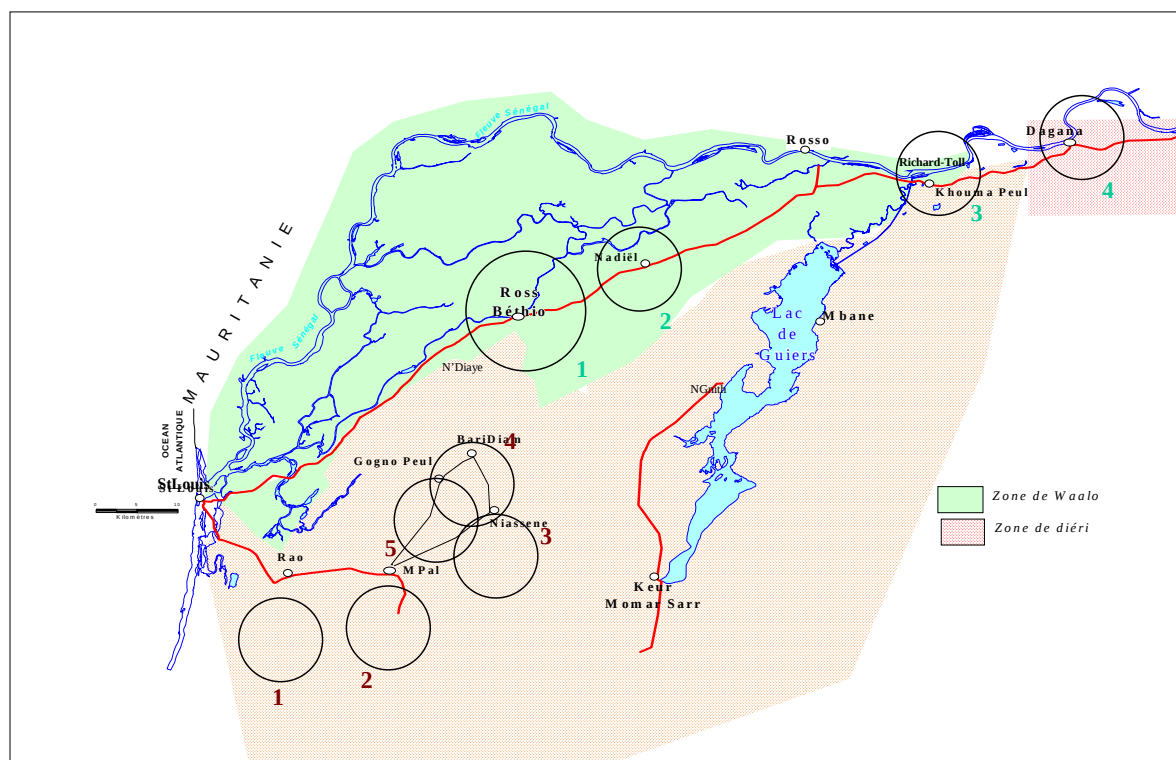
Pourtant, « *du point de vue de la collecte, sans être un succès éclatant, cette expérience peut être considérée comme satisfaisante* », comme le souligne F. Vatin (1996, p.142). Les résultats des premières années sont de l'ordre de 150 000 l de lait collecté et atteignent 200 000 l de mai à octobre 1971. Cette collecte est basée sur deux circuits routiers, rapidement reconsidérés afin de toucher d'avantage les éleveurs de l'intérieur (carte 7). Ils étaient

⁸⁶ Voir point 3 du chapitre 1.

⁸⁷ En théorie, l'apport initial de poudre de lait importée était limité en volume et dans le temps, dans la mesure où le projet visait clairement le développement de la production locale.

initialement regroupés autour de 4 coopératives basées à M'Bane, Dagana, Ross Béthio et Rao⁸⁸. Ce sont ces coopératives qui ont adhéré contractuellement au projet de collecte de lait local. D'ailleurs, sur le plan socio-économique, les archives de l'époque montrent indubitablement les progrès réalisés : *« L'impact socio-économique de la collecte de lait n'est plus à démontrer. Outre les longs et fréquents déplacements qui sont ainsi évités aux femmes pour la vente du lait, toute une économie dérivée de cette vente du lait à domicile est créée : vendeurs de pain, de poisson, de riz, d'huile et d'autres denrées se sont installés aux points de collecte et complètent, pour ainsi dire, notre action »* (Dr T. D'Erneville, 1971 ; cité par Vatin, p.142 (1996)).

La satisfaction ambiante doit pourtant être relativisée. 200 000 l par an ne représentent guère plus de 550 l collectés par jour. Nous sommes loin des 2 500 l annoncés en phase de démarrage, des 5 000 l présentés comme le seuil de rentabilité pour l'usine et des 10 000 l espérés en fonctionnement de routine. Aussi, le lait en poudre s'est très vite imposé comme la véritable matière première, en dépit de la volonté initiale, et louable, de développer la production locale.



Carte 7 : circuits et rayons de collecte de lait par UCOLAIT (axes St Louis-Mpal et St Louis-Dagana)

Comme les responsables de l'époque, nous pouvons invoquer, pour expliquer ce faible rendu usine, le déficit de maintenance des matériels de collecte, l'irrégularité des passages des véhicules, l'éloignement des sites, l'utilisation insuffisante d'aliments du bétail en saison sèche, le retour intempestif de périodes sévères de sécheresse (épisode 72-73 notamment) ... Il n'en reste pas moins que le potentiel livrable était, comme aujourd'hui, bien supérieur aux

⁸⁸ Ces coopératives ont été créées en 1964-65 par l'administration, c'est-à-dire préalablement à l'installation de l'usine. L'objectif était de regrouper et d'organiser les éleveurs au lendemain de la décolonisation (voir 1.2.1. chapitre 1).

500 litres journaliers et que les éleveurs ou les collectrices ne l'ont pas vendu à l'usine. Le prix pratiqué, de l'ordre de 40 F/l⁸⁹, somme toute fort convenable pour l'époque, ne permet pas d'explicitier cette réticence⁹⁰. Les raisons de ce comportement seront au centre de notre réflexion dans les prochains chapitres.

Quoiqu'il en soit, le cœur de l'échec du complexe laitier ne se situe pas au niveau de la collecte. Nous invitons le lecteur à lire attentivement le chapitre de l'ouvrage de Vatin (1996) consacré à la production et à la commercialisation du lait distribué par UCOLAÏT. En effet, Vatin y montre de façon remarquable que « *la principale cause de perte était le « coulage »⁹¹, qui s'opérait probablement à tous les niveaux de la chaîne de commercialisation, de l'usine jusqu'aux distributeurs* » (p.145). On pourra toujours aussi évoquer des contraintes au niveau de la production, des réticences au niveau des consommateurs⁹² ... Mais le détournement du lait caillé, issu ou non de la poudre de lait, est sans aucun doute à l'origine de l'arrêt des fabrications en 1972 puis du dépôt de bilan prononcé en août 1974.

Doit-on pour autant parler d'échec ? C'est probablement le cas si l'on considère les investissements consentis par rapport à la production collectée par UCOLAÏT. Cependant, 30 ans plus tard, cette expérience demeure clairement restituée en des termes plutôt flatteurs par les éleveurs et les techniciens de l'époque. L'aspect relations humaines est souvent évoqué ainsi que des remerciements relatifs à leur organisation. Le premier enseignement de l'expérience UCOLAÏT est donc l'aspiration manifeste des éleveurs, hommes et femmes, à vendre leur lait à un système de collecte organisé. Le second est relatif à la nécessité de se montrer rigoureux sur le plan des horaires de ramassage, des contrôles de qualité et de la gestion technique et financière des installations. Nul doute que ces enseignements pourront servir de source d'inspiration pour de nouvelles expériences dans un environnement et un contexte qui ont, tout comme les protagonistes du début des années 1970, considérablement changé⁹³.

4.1.2. des projets pour l'avenir

Depuis 1974, aucune unité de collecte de taille industrielle ne s'est implantée à St Louis. Le funeste destin d'UCOLAÏT, et plus globalement des projets laitiers financés par l'aide internationale en Afrique sub-saharienne, avait figé les initiatives en ce sens. Mais le contexte s'est profondément transformé depuis une dizaine d'années. Sur le plan international, les excédents laitiers ont été considérablement réduits modifiant, d'une part, à la hausse le cours du prix du lait en poudre et, d'autre part, réduisant sensiblement les opérations de type « caritatif » des pays occidentaux vers les pays en voie de développement. Au niveau sénégalais, la dévaluation du Fcfa en 1994 a *de facto* multiplié par 2 le coût des importations. Le lait en poudre n'y a pas échappé, d'autant que sa taxe d'importation est passée de 2 à 26 % début 1995 (encadré 5). Le lait local devient ainsi économiquement compétitif face à des produits laitiers importés représentant la 4^{ème} sortie de devises pour le Sénégal. Enfin, à

⁸⁹ Prix avant dévaluation.

⁹⁰ En hivernage, ce prix était supérieur aux prix dispensés pour le lait caillé local. Les autorités souhaitent même maintenir ce prix élevé pour inciter les éleveurs à le leur vendre. Ceci était financièrement soutenable pour l'usine grâce aux dons de poudre de lait du PAM qui abaissaient sensiblement ses charges.

⁹¹ Le coulage consiste à remettre sur le marché à titre personnel du lait caillé considéré comme invendu (donc théoriquement détruit au niveau de l'usine) après une journée de commercialisation.

⁹² Les ventes de lait frais et, surtout, de lait caillé ont plafonné à 3 500 l / j même après l'ouverture du marché de Dakar.

⁹³ Nous reviendrons sur le rôle d'UCOLAÏT à l'échelle des concessions au chapitre 8.

l'échelle de la région de St Louis, les problèmes économiques et environnementaux récurrents de la riziculture incitent les pouvoirs publics et les producteurs à diversifier les sources de

Encadré 5 : rôle de l'Etat dans le développement de la production laitière locale

L'Etat sénégalais, via le Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage, encourage le développement de la production laitière locale. Dans la région de St Louis, elle soutient même l'initiative de la coopérative laitière espagnole COVAP (*Cooperative Valle de los Pedroches*) pour son installation dans les plus brefs délais. Mais au delà des encouragements formels, quelle peut être l'action de l'Etat ?

L'Etat sénégalais a d'abord un rôle dans les structures d'encadrement (développement et recherche) et dans le financement d'actions d'appui telles que le PAPEL (projet de développement de l'Elevage dans les zones du Ferlo et du bassin arachidier). Mais ces structures et ces projets ne sont que le reflet de politiques volontaristes qui traduisent dans les faits son pouvoir régalién.

C'est à ce niveau que les orientations peuvent être, de notre point de vue, les plus radicales. La Nouvelle Politique Agricole (1984) s'inscrit ainsi dans un schéma de désengagement de l'Etat des filières agricoles au profit d'organisations professionnelles et privées. Elle n'a pas encore porté ses fruits pour la filière lait. En revanche, la décentralisation des pouvoirs, réalisée au cours des années 1990, a donné l'opportunité aux Communes Rurales de gérer leur développement. C'est ainsi que nombre d'entre elles dans la région de St Louis s'impliquent aujourd'hui dans la gestion de leur espace agro-pastoral en relation avec leurs administrés, dont les éleveurs qui retrouvent ainsi une tribune. Leurs discours sont dès lors davantage écoutés au profit de leurs activités. Les ressources en eau et en fourrages sont par exemple mieux préservées ou valorisées, ce qui est favorable à la production laitière (meilleure alimentation et garantie de la mobilité).

Mais le levier qui apparaît le plus efficace concerne bien sûr la fiscalité. Il s'agit ici de rendre la poudre de lait moins concurrentielle afin de laisser plus de place à la production locale.

La fiscalité des produits laitiers a connu des évolutions importantes pour la filière. Les droits et les taxes frappant les importations au Sénégal sont de quatre ordres : droit de douane proprement dit, timbre douanier, droit fiscal et taxe sur la valeur ajoutée (TVA). Le droit fiscal est suspendu depuis 1990. Les taxes étaient dès lors calculées sur une valeur mercatoriale des produits laitiers¹. Depuis 1995, après la dévaluation du Fcfa, le système de tarification douanière a été harmonisé. Mais elle s'est accompagnée d'une discrimination entre deux catégories d'acteurs : les importateurs ordinaires (particuliers) et les industries de transformation², comme le souligne C. Broutin (2000). Les premiers doivent s'acquitter d'une taxe de 23 à 26 % (dont 18 % de TVA) alors que les industriels ne paient que le droit de douane de 5 %³. La SATREC, qui reconditionne le lait en poudre, a ainsi connu un développement sans précédent.

Faut-il relever cette taxation au moins au niveau de celle des particuliers pour favoriser la production locale ? La solution est pour le moins simpliste. D'abord parce qu'une politique d'autarcie n'engendre pas nécessairement le développement des filières locales (Vatin, 1992). Ensuite, parce que le Sénégal se retrouve dans une situation paradoxale, connue dans d'autres régions du monde (Martin, 2002), où le lait en poudre a pris une place structurelle. En effet, comment un gouvernement pourrait-il prendre ce type de décision au risque de faire chuter sensiblement la consommation de produits laitiers, notamment en milieu urbain ? Ni le Sénégal, ni même la Région de St Louis n'a aujourd'hui les moyens de couvrir seul les besoins en lait de sa population⁴. Or la situation alimentaire n'est pas brillante, d'autant que le coût du poisson, apport protéique conséquent au Sénégal, est en hausse depuis quelques années.

Comme il l'a fait par le passé, le lobby industriel continuera probablement à user de son pouvoir pour limiter cette taxe. Quant aux importateurs particuliers, dont la plupart sont peuls, cette situation ne leur est pas totalement défavorable au regard de la compétitivité de la production locale ... ce qui n'est pas le moindre des paradoxes.

1 : déjà en faveur du lait concentré produit par Nestlé à Dakar (CACG, 1995).

2 : la SATREC en est une bénéficiaire privilégiée puisque, à la différence de Nestlé, elle fabriquait du lait caillé reconstitué en concurrence directe avec celui des particuliers. De plus la plus grande part des importations étant alors le fait de non-industriels, il s'en est suivi une quasi-pénurie de lait et une augmentation du prix de la poudre d'un tiers. Vitalait, marque de la SATREC, est alors devenu leader sur le marché.

3 : nos entretiens à la direction générale des douanes indiquent que les industriels (Nestlé, SATREC et Saprolait) peuvent avoir un régime « d'entrepôt », c'est-à-dire qu'ils

peuvent stocker avec suspension provisoire des taxes le temps du stockage. Mais nous n'avons pas eu confirmation du paiement intégral après transformation de la poudre de lait.

4 : les incertitudes sont du même ordre en ce qui concerne une éventuelle seconde dévaluation du Fcfa.

revenus. Compte-tenu du potentiel de la Région de St Louis, la production locale de lait apparaît dès lors, ou plutôt à nouveau, fort prometteuse. Aux yeux des pouvoirs publics, il est ainsi redevenu « politiquement correct » de penser collecte industrielle.

Pour quel marché ? Si la croissance démographique de St Louis est importante, le marché de Dakar offre des possibilités bien supérieures⁹⁴. La région de St Louis deviendrait ainsi un bassin de production, à l'instar de la zone de Dahra, située dans le Ferlo à 150 km au sud-est de St Louis, et de Rosso sur la rive droite du delta du fleuve Sénégal. A Dahra, le lait frais est collecté par Nestlé à destination de Dakar. A Rosso, La Laitière de Mauritanie vise quant à elle le marché de Nouakchott. Dans les deux cas, la transformation du produit collecté est effectuée dans la capitale, à proximité du marché. Le transport est réalisé par camions réfrigérants. Dans les deux cas, il est remarquable de constater que ce sont des fonds privés qui sont engagés dans ces opérations⁹⁵. Pour Dahra, il s'agit même d'une multinationale dont, il est vrai, les motivations relèvent d'autres déterminants que de la pure logique économique⁹⁶. Enfin, dans les deux cas⁹⁷, les opérations ont démarré au début des années 1990 et font aujourd'hui autorité dans la zone malgré les difficultés rencontrées. Leur durée et leur santé financière, bien que fragile, démontrent qu'il était judicieux d'investir dans ce domaine.

La Région de St Louis se trouve par conséquent géographiquement encadrée par des projets laitiers industriels et privés au nord (La Laitière de Mauritanie) comme au sud (Nestlé). N'y a-t-il pas d'investisseurs attirés par le potentiel saint-louisien et par une conjoncture favorable aux initiatives de collecte laitière ?

En 1995, un premier projet sérieux est proposé dans le cadre d'une collaboration Nestlé – Caisse Française pour le Développement – SAED : le projet Delta-Lait. Sur la base d'un prix d'achat au producteur de 150 Fcfa/l, une collecte à terme de l'ordre de 7 000 l/j est envisagée. L'étude de faisabilité se prononce favorablement (CACG, 1995) mais l'investissement évalué à 1,5 milliards Fcfa sur cinq ans n'a pas à ce jour été réalisé.

En février 2002, un nouveau projet est lancé à l'initiative d'un promoteur privé : la COVAP (*Cooperative Valle de los Pedroches*). Coopérative laitière espagnole basée en Andalousie, la COVAP souhaite investir dans la Région de St Louis avec l'appui d'un *pool*

⁹⁴ La population de Dakar est estimée à 2 millions d'habitants soit dix fois plus qu'à St Louis.

⁹⁵ L'aide publique est malgré tout sollicitée, notamment pour le développement de la production locale (alimentation, sanitaire, organisation, financement, gestion de l'espace ...).

⁹⁶ F. Vatin en démontre les tenants et les aboutissants dans « *Le lait et la raison marchande* » (chapitre 6, 1996). Il écrit en conclusion : « *Pour comprendre la confrontation de Nestlé et des éleveurs peuls, il faut admettre (...) que les pasteurs sahéliens raisonnent aussi selon les canons de la rationalité économique et inversement qu'une multinationale n'est pas un pur « homo œconomicus* » » (p.182).

⁹⁷ La comparaison s'arrête là. Il faut préciser que le lait n'est collecté à Dahra par Nestlé que durant les trois mois d'hivernage à 135 ou 140 Fcfa/l à l'éleveur. Cette collecte, totalement transformée en lait concentré, représente à peine 5 % de sa production, 95 % étant issus de la poudre de lait importée. La production de La Laitière de Mauritanie repose en revanche sur la collecte de lait local (y compris le lait de chamelle). Il est acheté à l'éleveur 110 UM/l soit environ 275 Fcfa. La collecte est de l'ordre de 10 000 l/j toute l'année. Toute la gamme des produits laitiers est proposée.

local d'investisseurs et du gouvernement sénégalais⁹⁸. Alors que Delta-Lait se limite au département de Dagana, le projet COVAPE s'étend sur un bassin de production englobant les départements de Dagana et de Podor. L'objectif est ainsi plus ambitieux puisque la collecte devrait être en phase de démarrage de l'ordre de 10 000 l/j pour atteindre rapidement 20 000 l/j et, à terme, 100 000 l/j⁹⁹. Cela suppose l'adhésion de 10 000 producteurs regroupés en unions. Le prix du lait au producteur est envisagé à 200 Fcfa/l. Le dossier est actuellement à l'étude.

Dans l'hypothèse de la mise en place effective de l'un de ces deux projets, le paysage socio-économique de l'élevage et, même au delà, s'en trouvera modifié¹⁰⁰. Dans l'état actuel de nos connaissances, il demeure cependant un certain flou dans l'orientation qui sera prise par ces modifications. Y aura-t-il une réorientation de la production traitée au détriment de l'autoconsommation, mettant en péril l'équilibre alimentaire (protéines, matières grasses, vitamine A, calcium) des populations pastorales ? Assistera-t-on à un détournement de l'argent du lait au profit des hommes ? L'emploi de la multitude d'opérateurs de la filière lait est-il menacé ? Les filières péri-urbaines et les mini-laiteries sont-elles condamnées à disparaître ? La réelle complémentarité des filières liées à la diversité des produits permet de rester optimiste. D'ailleurs, il est difficile de se donner une estimation du niveau d'adhésion et de fidélité des éleveurs susceptibles de vendre leur lait à ce type d'opérateurs. Ce qui est certain, c'est que la mise en place d'une usine de collecte offrira aux vendeurs une nouvelle opportunité d'écoulement de leur lait. Et le prix d'achat, bien que déterminant, ne sera pas le seul critère de choix.

Avant de revenir plus en détail sur ces questions dans un prochain chapitre, ce sont aux autres possibilités d'écoulement que nous allons maintenant nous intéresser.

4. 2. Les circuits du lait produit localement

4.2.1. les circuits traditionnels

Nous entendons par circuits traditionnels toutes les formes de vente de lait ne passant pas par une structure industrielle ou artisanale de type mini-laiterie (cf *infra*). Pour autant, sommes-nous au royaume de l'informel et de l'opacité ?

Si les informations relatives à ces marchés sont difficiles à obtenir sur le plan quantitatif, ce n'est pas en raison de leur caractère obscur mais plutôt à cause de leur caractère diffus. La vente de lait par les femmes sur les marchés, en bordure de route ou au porte à porte est en effet très visible et même omniprésente en période d'hivernage. Mais elle concerne la quasi totalité des producteurs répartis sur l'ensemble de la Région de St Louis, qui commercialisent eux-mêmes leur production¹⁰¹. En outre, leur diversité accroît la difficulté d'appréciation des ventes¹⁰².

⁹⁸ Le projet prévoit la mise en place près de St Louis d'une usine pour un conditionnement UHT du lait local (entier, en quart ou demi litre). La transformation en lait caillé est également envisagée. Le marché visé est celui de Dakar. Notons qu'une usine d'alimentation du bétail devrait être érigée sur le même site.

⁹⁹ Cet objectif de 36,5 millions de litres collectés par an est, dans le contexte actuel et de notre point de vue, utopique.

¹⁰⁰ A l'instar de la réussite commerciale et sociale de La Laitière de Mauritanie en rive droite du fleuve Sénégal (Corniaux, 2001b)

¹⁰¹ Rappelons ici que la vente ne représente qu'une partie de la production. Une part est d'abord réservée aux veaux, puis la quantité traitée est répartie en autoconsommation, en don et en vente.

¹⁰² Voir Chapitre 4.

Le déficit de structures de collecte et de transformation contraint les éleveurs à la vente directe du lait. Celle-ci peut avoir lieu sur des marchés ruraux ou urbains, par l'intermédiaire de boutiques ou simplement sur place, devant la concession.

A titre d'exemple, les principaux marchés du delta du fleuve Sénégal se concentrent le long de l'axe routier avec les marchés urbains de St Louis, Richard-Toll et Ross Béthio et les marchés ruraux de Ngnith, Mpal et Ndiaye (carte 7). Les éleveurs du *waalo* trouvent également un débouché dans les villages d'agriculteurs wolofs.

Les moyens de transport étant limités, il est aisé à la lecture du tableau 8 de comprendre les difficultés de commercialisation des produits laitiers pour certains groupes enclavés du delta, sachant que les vaches laitières pâturent à proximité des concessions. Dans le Ferlo, les Peuls ont un marché étroit et très concurrentiel. Leurs possibilités de vente sont donc réduites.

Tableau 8 : distances hebdomadaires parcourues en moyenne par type d'éleveurs dans le delta du fleuve Sénégal pour la vente de produits laitiers (d'après Corniaux, 2001a)

groupe	km parcourus par semaine	déplacements par semaine	km parcourus par déplacement
éleveurs peuls du <i>diéri</i>	58.7 (40.5)	2.5 (2.6)	23.5
agriculteurs-éleveurs wolofs	0.1 (0.2)	3.2 (3.1)	0
agro-éleveurs de Ross-Béthio	86.3 (81.9)	7.6 (3.5)	11.4
éleveurs-riziculteurs du <i>waalo</i>	63.0 (45.8)	4.5 (4.6)	14.0
moyenne (écart-type)			

Ce contexte géographique conditionne aussi le type de produit commercialisé. Ainsi, le lait caillé est le principal produit proposé par les éleveurs. Il se conserve en effet plus longtemps que le lait frais réservé aux ventes sur place après la traite. Ce dernier est essentiellement commercialisé par les agro-éleveurs peuls et les agriculteurs-éleveurs toucouleurs et wolofs. Le circuit de commercialisation est donc très court pour le lait frais.

Le lait caillé se conserve deux à trois jours et peut éventuellement être stocké. Il est généralement vendu sur les marchés par des femmes peules venant chacune de leur concession. En fonction de la production et des distances à parcourir, elles se déplacent quotidiennement ou tous les deux ou trois jours¹⁰³. Lorsque la production diminue, certaines ne se déplacent plus, soit parce qu'elles ne vendent plus, soit parce qu'elles confient leur caillé à l'une d'entre elles. Sur les marchés, on trouve également d'autres collectrices qui achètent le lait pour le revendre dans les centres urbains (St Louis et Richard Toll). De façon plus anecdotique, à l'échelle de la région de St Louis, nous avons également noté la présence de collectrices à Richard Toll, qui revendent leur lait à Rosso Mauritanie, et de *coxeurs*¹⁰⁴, notamment à Mpal, qui acheminent le lait caillé jusqu'à Dakar. Quoiqu'il en soit, le circuit est relativement court pour la vente du lait caillé.

¹⁰³ Cette durée leur permet de remplir leur seau de 10 litres, rentabilisant le déplacement. Ces déplacements correspondent classiquement à l'image bucolique et typée des femmes peules se rendant au marché à pieds, la calebasse sur la tête.

¹⁰⁴ Ces *coxeurs* sont des hommes qui achètent le lait à bas prix en fin de marché pour le revendre le lendemain matin à Dakar dans leurs propres réseaux. Notons qu'au Sénégal, coxeur est un terme générique qui définit des commerçants intermédiaires sur les marchés.

L'huile de beurre est vendue exclusivement par les femmes peules. Elle se conserve plusieurs mois et se stocke dans des bouteilles. Ce stockage permet un report de revenus de l'hivernage à la saison sèche en particulier pour les Peuls enclavés du *diéri*. Nous l'avons déjà écrit : l'huile de beurre est à distinguer des laits frais et caillé parce qu'elle peut s'inscrire dans un commerce de longue distance. Mais contrairement à ces derniers, elle ne rentre pas dans les relations de don ou de troc.

En termes de stratégie de vente, l'huile de beurre est néanmoins à rapprocher du lait caillé. En effet, la réticence des Peules à vendre du lait frais n'est pas uniquement imputable à sa faible conservation : en vendant du lait frais, elles perdent l'opportunité de vendre du beurre. Expliquons nous : l'huile de beurre est issue de l'écémage du lait caillé, lui-même issu de la fermentation du lait frais entier. Aussi, en monnayant directement du lait frais, les Peules se privent de la possibilité de le vendre deux fois ou, plus exactement, de vendre deux fois les parties grasses de ce lait. Ceci n'est pas anodin. Des expériences de collecte à grande échelle pourraient être mises en péril à défaut d'intégrer financièrement cet aspect dans leurs propositions de prix aux éleveurs.

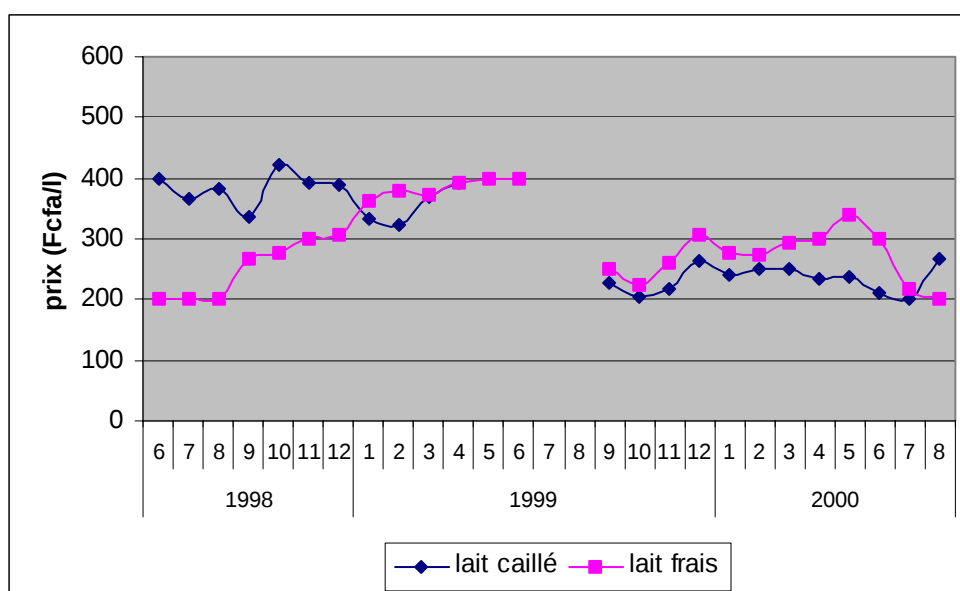


Figure 7 : prix moyen du lait proposé par les éleveurs du delta du fleuve Sénégal (d'après Corniaux, 2003).

Le beurre jouerait en conséquence un rôle tampon sur le prix du caillé. Ce point de vue tend à confirmer l'hypothèse de la relative stabilité du prix du lait caillé et de l'huile de beurre par rapport à celui du lait frais. Ce dernier semble suivre une courbe classique en économie : prix faible en hivernage avec la forte disponibilité du produit et prix élevé en saison sèche en raison de sa raréfaction (figure 7). En revanche, le prix du lait caillé, comme celui du beurre, semble déterminé en début de campagne. En fait, tout fonctionnerait comme si les vendeuses fixaient un prix pour le lait caillé en début d'hivernage, quitte à réaliser un ajustement en cours d'année. Si la pluviométrie est favorable le prix est bas pour le reste de la campagne ; si la pluviométrie est critique, le prix est élevé.

Quels seraient les arguments pour appuyer cette hypothèse ? Peut-être faut-il d'abord rappeler que de l'hivernage présent ou passé dépendent le nombre et les performances des vaches laitières. En cas d'hivernage pluvieux, beaucoup de vaches sont en lactation et les éleveurs ont souvent recours au report de la traite de certaines d'entre elles en saison sèche

afin d'éviter l'engorgement des marchés¹⁰⁵. Ainsi, les variations de lait caillé vendu sont atténuées au cours d'une année propice. Pourtant, des variations de prix sont observées sur les marchés, en particulier en ville (figure 6). Nous sommes vraisemblablement ici au cœur de la complexité du marché du lait caillé. Car que se passe-t-il sur les marchés ruraux ? En fait, les vendeuses arrivant tout droit de leurs concessions proposent à leurs clients soit des dosettes de faible contenance (moins de 250 ml), soit des seaux entiers (5 à 20 l)¹⁰⁶. Dans le premier cas, le prix demeure relativement élevé alors que dans le second le prix fluctue d'avantage en fonction de l'offre. Dans le premier cas, nous avons affaire à des particuliers soucieux de leur petit déjeuner ou du goûter de leurs enfants. Dans le second, les acheteurs sont généralement des collectrices ou des coxieurs qui font jouer la concurrence et vont vendre sur d'autres marchés plus rémunérateurs.

Nous pouvons avancer une autre hypothèse pour expliquer la relative stabilité du prix du lait caillé par rapport à celui du lait frais. Les vendeuses auraient recours à la substitution du lait de vache par le lait de petits ruminants, chèvres et brebis, ou de lait en poudre lorsque la production bovine est faible¹⁰⁷. Il y aurait par conséquent des possibilités de transfert dans le temps de production et de commercialisation pour le lait caillé, ce qui est plus difficile pour le lait frais. Nous reviendrons sur cette hypothèse au chapitre 5.

En outre, pour conclure, le lait caillé possède un avantage indéniable sur le lait frais : son conditionnement. Les vendeuses proposent à leurs clients, nous venons de le voir, des dosettes à moins de 100 Fcfa l'unité, adaptées à leur pouvoir d'achat quotidien. Le lait frais se vend plutôt au niveau de la concession, sur commande et au litre, ce qui *de facto* en limite la commercialisation.

4.2.2. émergence des mini-laiteries

Il s'agit bien là d'un phénomène récent. L'émergence des mini-laiteries dans la Région de St Louis date en effet de la fin des années 1990¹⁰⁸. Elle reflète totalement le regain d'intérêt des professionnels et des autorités pour une filière lait actuellement très dynamique. 7 mini-laiteries ont ainsi vu le jour depuis 1997, la dernière en date étant celle de Taredji au cours de l'hivernage 2002 (carte 8). Au démarrage, elles sont techniquement et financièrement soutenues par les programmes de l'Etat sénégalais ou par des Organisations Non Gouvernementales.

Ce sont de petites structures artisanales dotées d'un équipement sommaire mais adapté à la réception et au traitement de moins de 200 l de lait par jour. Il comprend notamment du matériel pour la pasteurisation du lait et pour le refroidissement et le stockage de la production. Car l'accent est d'abord mis sur l'hygiène et la qualité sanitaire du produit final. Il s'agit du premier argument de vente pour ces mini-laiteries. Ainsi les produits sont vendus sous les marques « Biolait » ou encore « *Kosam moy yam* » (le lait sain). Cet argument est bien entendu utilisé face à la concurrence directe du lait local vendu sur les marchés. Les

¹⁰⁵ Les éleveurs préservent aussi et surtout l'état corporel de leurs veaux et des femelles en lactation.

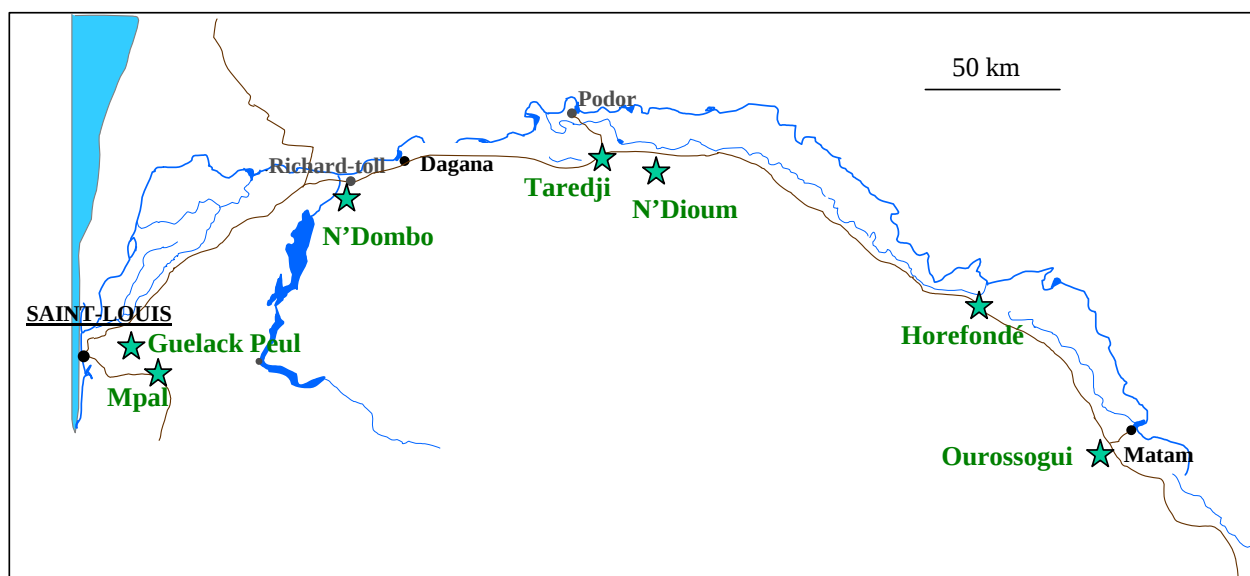
¹⁰⁶ Voir Chapitre 5 : il nous semble que la motivation première des vendeuses est le recouvrement de leurs dépenses domestiques. Quitte à vendre moins cher mais plus vite, elles auront tendance à vendre en une fois une grande quantité qui suffira à elle seule à l'urgence du quotidien. Les achats sont réalisés sur le même marché, parfois en troc avec le lait caillé.

¹⁰⁷ Nous pourrions aussi évoquer ici les pratiques d'écémage et de mouillage du lait.

¹⁰⁸ A l'image des mini-laiteries du bassin arachidier ou de Casamance, au sud du Sénégal (Broutin, 2000 ; Dieye, 2002). Ce mouvement se rencontre à l'échelle de l'Afrique de l'Ouest : après la période favorable à l'industriel (cf projets *flood*), nous sommes maintenant dans une seconde phase du développement de la production laitière, celle du « *small is beautiful* » (Duteurtre, 2003a).

promoteurs souhaitent également faire vibrer la fibre nationale du consommateur en leur proposant un produit local face à la poudre de lait importée.

Le lait caillé est sans surprise le produit d'appel et parfois le seul proposé. Il est vendu en sachets d'un quart ou d'un demi litre. Ce conditionnement permet de les négocier respectivement à 100-125 Fcfa ou à 200-250 Fcfa selon les laiteries (tableau 9). Une nouvelle fois, il faut signaler que ces prix sont abordables pour le porte-monnaie de la plupart des consommateurs sénégalais. En particulier, il n'est pas rare de voir les enfants allant chercher leur petit déjeuner avec une pièce de 100 Fcfa. Pourtant, ce prix place le lait caillé à 400 ou 500 F/l, c'est-à-dire à un prix supérieur¹⁰⁹ à celui du lait en poudre reconstitué ou à celui vendu par les femmes peules sur les marchés en hivernage. Aucune de ces mini-laiteries n'a cependant évoqué de problèmes d'écoulement de sa production. Encore une fois, ce qui compte n'est pas tant le prix au litre mais bien le prix à l'unité, pourvu que cette unité corresponde à une habitude de consommation et se négocie avec les quelques pièces disponibles dans la poche du consommateur.



Carte 8 : localisation des mini-laiteries de la Région de St Louis

A défaut d'être brillante, la réussite de ces mini-laiteries est intéressante. Les réfractaires pourront toujours arguer que leur impact est limité aussi bien en termes de quantités collectées ou vendues, d'éleveurs impliqués ou de personnels rémunérés (tableau 9). Il n'en reste pas moins que ces initiatives privées, toutes dirigées par des femmes, induisent de nouveaux comportements et de nouvelles pratiques chez les éleveurs¹¹⁰. En outre des revenus sont à ce jour dégagés. Une relation de confiance solide entre les dirigeantes des structures de collecte et les éleveurs s'est tissée. Elle est un gage de durabilité pour ces unités. Une contractualisation est ainsi définie avec des groupements d'éleveurs (N'Dombo, Oourossogui, Taredji) ou au sein même des mini-laiteries qui produisent elles-mêmes leur lait via les membres de leur Groupement d'Intérêt Economique (N'Dioum, Horéfondé, Guelack Peul). Ces contrats permettent d'assurer un approvisionnement minimum. Mais il est parfois

¹⁰⁹ Si le lait caillé est vendu chez les boutiquiers, mais pas si le conditionnement est de 22,5 g.

¹¹⁰ Voir chapitre 8.

insuffisant. C'est notamment le cas en saison sèche où, à l'exception de Guelack Peul et N'Dombo¹¹¹, la production diminue sensiblement ou s'arrête. Afin de limiter ces problèmes d'approvisionnement et de préserver leur marché, certaines mini-laiteries ont recours au lait en poudre, en dépit de leur engagement formel en faveur du développement de la production locale. La raison économique l'emporte ici sur la raison morale.

Le véritable souci pour ces structures artisanales se situe au niveau de la gestion de la trésorerie. Les grosses factures (électricité, sachets, sucre, entretien du matériel) ressemblent presque toujours à un pré-avis de cessation d'activités. L'augmentation de la production permettrait de limiter le poids des charges fixes. Mais, nous l'avons vu, d'une part l'approvisionnement régulier en lait est un facteur limitant et, d'autre part, le recours au lait en poudre est socialement contenu. En outre, les marchés sont restreints. Ils se limitent aux débouchés en bordure d'axes routiers et aux villes à proximité. Pour vendre sur St Louis, le marché porteur, il faudrait que ces mini-laiteries obtiennent l'autorisation de l'administration sénégalaise (certification sanitaire). Ce qui n'est pas le cas à ce jour à l'exception de celle de Mpal, qui elle se heurte à des problèmes de transport et surtout de points de distribution.

Pour ces mini-laiteries l'équilibre est donc fragile. Il semble devoir passer nécessairement par une augmentation de la collecte¹¹². Cette politique suppose une ouverture et une sécurisation des marchés. Elles nécessiteront un contrôle accru de la qualité du lait, base de l'argumentaire commercial, mais aussi des opérations de marketing afin de se faire connaître et, surtout, de se faire reconnaître.

La contractualisation avec les éleveurs ou leurs groupements doit également permettre la sécurisation de l'approvisionnement. Pourtant, même avec un prix attractif, ce qui est le cas actuellement, les producteurs ne semblent pas disposés à livrer la totalité de leur lait mis sur le marché. Ils gardent systématiquement un accès au marché traditionnel. Il semble que leur stratégie soit d'abord guidée par des raisons commerciales : comportement opportuniste par rapport au prix, maintien d'un réseau de clients. Ensuite, il faut prendre conscience que le revenu issu des mini-laiteries peut emprunter des chemins différents de ceux provenant des marchés traditionnels, aussi bien pour le (ou plutôt la) destinataire de l'argent que pour son utilisation dans les dépenses du ménage. L'enjeu est donc, d'une part, l'autonomie des femmes dans les cellules familiales et, d'autre part, le recouvrement des dépenses domestiques dans un foyer. Cette dimension ne doit en aucun cas être sous-estimée dans le montage de projets de mini-laiteries. Nous y reviendrons largement par la suite.

¹¹¹ Ces mini-laiteries ont recours à l'achat d'aliments en saison sèche. Le prix du lait (achat à l'éleveur et vente au consommateur) est revu à la hausse à cette période.

¹¹² L'objectif de rentabilité semble se situer entre 100 et 200 l/j, le volume de 200 litres quotidiens étant nécessaire dans l'optique du paiement régulier et légal des salaires (Tonfio, 2003).

Tableau 9 : principales caractéristiques des mini-laiteries de la Région de St Louis

Nom							
Localisation	Guelackh Peul	Mpal	Ndombo	N'Dioum	Oourossogui	Horefondé	Taredji
Année de départ	1990	2000	2000	2001	1997	1997	2002
Marque	-	Biolait	Biolait	<i>Kosam modiam</i>		<i>Kosam moyyam</i>	<i>Kosam moyya</i>
Personnel	2	4	7		12		
Produits laitiers (*)	lait frais et caillé Fromage de chèvre	lait caillé	lait caillé lait frais sur Commande	lait caillé	lait caillé lait frais pasteurisé	lait caillé	lait caillé
Prix d'achat du lait		250 F	350 F	250 F	300 F	250 F	175-200 F
Prix du litre de lait caillé	400 F	500 F	500 F	400 F	500 F	400 F	400 F
Capacité de collecte		100 l/j	100 l/j	100 l/j	40 l/j	40 l/j	70 l/j
Moyenne de collecte		50-70 l/j	50-70 l/j	70 l/j	30-35 l/j	25-30 l/j	40-50 l/j
Principale période de collecte	toute l'année	hivernage	saison sèche	hivernage	hivernage	hivernage	hivernage
Rayon de collecte	-	5 km	6-10 km	10 km	7 km	-	10-15 km
Nombre de concessions impliquées	1	20	8	15	14	15	30

(*) le lait caillé provient majoritairement de la collecte de lait de vache. Pour assurer la production, il peut y avoir ajout de lait en poudre. Le caillé est vendu en sachet de ¼ ou ½ litre, sucré ou non.

4.3. Les circuits du lait importé

Dans « lait importé » nous incluons l'ensemble des produits laitiers provenant d'une source autre que celle de la région de St Louis. A vrai dire, à l'exception du lait importé de façon illicite de Mauritanie¹¹³, l'essentiel arrive de Dakar.

Comme nous venons de le voir, il n'est pas toujours aisé de séparer simplement les circuits du lait importé de ceux du lait produit localement. Les collectrices peules peuvent ajouter du lait en poudre dans leur lait caillé, tout comme les mini-laiteries pour maintenir leur marché. De même, Nestlé, basé à Dakar, incorpore une fraction de lait frais collecté à Dahra dans la fabrication de lait concentré. Sa matière première demeure toutefois le lait en poudre importé au Sénégal¹¹⁴.

Conscients de cette limite, nous nous focaliserons sur le marché de la ville de St Louis compte-tenu de son importance économique dans la région.

4.3.1. les grossistes

Tableau 10 : importations annuelles de produits laitiers par les grossistes de St Louis (en Eq lait¹¹⁵) (année 2002)

Produits (1)	quantités annuelles (en t/an)	quantités journalières (en l/j)	consommation par hbt/an (2) (en kg/hbt/an)
Lait en poudre	16 000	44 500	54,1
Lait concentré	450	1 250	1,5
Lait UHT	235	640	0,8
Total :			56,4 kg/hbt/an
Fromage fondu (3)	54	150	0,2

(1) le lait caillé ne figure pas dans ce tableau puisque les grossistes n'en importent pas, pas plus qu'ils n'en fabriquent. En revanche, la poudre de lait est la matière première du caillé des boutiquiers qui s'approvisionnent chez ces grossistes.

¹¹³ Par définition difficiles à apprécier, les quantités arrivant en fraude (pas de paiement des taxes d'importation) semblent faibles. On relève toutefois dans quelques boutiques maures de St Louis du lait UHT vendu sous la marque « Rose » (d'origine allemande et transitant par Nouakchot).

¹¹⁴ Le lait collecté à Dahra représente moins de 5 % du lait traité par Nestlé.

¹¹⁵ Les unités EqLait (équivalent lait) sont calculées ici en affectant aux quantités de produits les coefficients suivants : 1,0 pour le lait liquide et caillé ; 3,0 pour le lait concentré ; 7,6 pour le lait en poudre ; 3,2 pour les fromages. Ces unités servent à comparer entre elles des quantités de produit en les ramenant à des quantités de lait équivalentes. Les unités EqLait ne sont que des estimations (Meyer et Duteurtre, 1998).

(2) sur la base d'une population de 300 000 habitants dont 174 000 à St Louis (estimation 2002)

(3) il s'agit de « vache qui rit » et de « picon » qui peuvent être vendus au client par portion.

En 2003, les grossistes sont au nombre de 24 à St Louis¹¹⁶. Ils ne sont pas spécialisés en produits laitiers. Ils s'approvisionnent à partir de Dakar auprès de différents importateurs. Pour la poudre de lait, principal produit laitier négocié (tableau 10), ils ont le choix entre plusieurs dizaines sur la place de Dakar¹¹⁷. Néanmoins la SATREC fait figure de leader dans ce domaine avec près de 55 % en 2002 de la part de marché (marques Vitalait et Bestlait).

Avec comme hypothèse une consommation de ces produits importés majoritairement urbaine¹¹⁸, nous rappelons et confirmons ici qu'en ville les populations boivent ou mangent 60 à 65 kg Eq lait par an, dont 95 % issus de poudre de lait. Cette donnée est sensiblement supérieure à celle de 27 kg proposée par la FAO à l'échelle du Sénégal.

Les grossistes fournissent un réseau de boutiquiers de la ville¹¹⁹ et du milieu rural proche. Nous allons les présenter maintenant.

4.3.2. les boutiquiers

Lors de notre enquête, nous avons dénombré 360 boutiques¹²⁰ dans la ville de St Louis. Elles forment un réseau dense de commerces de proximité. Les boutiquiers proposent les produits de base de la consommation des Sénégalais, avec des conditionnements en dosettes et microdosettes adaptées à leur budget quotidien. Les produits laitiers se trouvent sur tous les étals : il s'agit bien de produits de consommation courante.

La poudre de lait demeure le principal produit vendu mais le lait concentré figure en bonne place (Corniaux, 2003). De façon plus surprenante, on constate que la majorité des boutiques proposent du lait UHT, pourtant cher et conditionné en brique ou en bouteille de 1 litre. L'analyse détaillée montre néanmoins l'absence de ce produit dans les quartiers les plus pauvres et un débit relativement faible ailleurs¹²¹.

Certaines boutiques proposent du lait caillé, fabriqué à partir de poudre importée. On en dénombre 95 à St Louis (soit le quart des boutiques), dont 71 tenues par des Peuls. D'ailleurs, sur les marchés de Sor et de NdarToute¹²², 29 vendent exclusivement du lait caillé. 20 sont la propriété de Peuls. La vente du lait caillé, même issu de la poudre importée, demeure donc l'apanage de cette ethnie. Mais les hommes ont pris la place des femmes sur ce circuit¹²³. Ce lait caillé vendu dans les boutiques représente un marché d'environ 8 400 kg Eq lait par jour à St Louis, bien supérieur à celui des collectrices (quelques centaines de kg tout au plus,

¹¹⁶ Les villes de Richard-Toll, Podor et Matam sont approvisionnées séparément de St Louis. En revanche, la majorité des villages du delta s'approvisionnent à partir de St Louis.

¹¹⁷ On dénombre 150 à 180 importateurs à Dakar dont 45 à 50 négocient régulièrement des produits laitiers.

¹¹⁸ D'après notre enquête réalisée au second et troisième trimestre 2002 auprès des grossistes de St Louis.

¹¹⁹ Quelques commerçants du milieu rural proche viennent s'approvisionner à St Louis. En revanche, le lait en poudre importé à St Louis ne sort pas du delta. A Richard-Toll, le lait en poudre arrive directement de Dakar.

¹²⁰ Nous parlons ici d'un espace construit en dur, généralement inséré au rez-de-chaussée d'une habitation du quartier. Nous n'avons pas pris en compte les kiosques, moins nombreux, dont la part sur le marché est faible. En outre, ils s'approvisionnent dans les boutiques. Ils jouent néanmoins un rôle dans les ventes de proximité.

¹²¹ La présence de lait UHT dans les stocks des commerçants malgré sa faible vente s'explique par la facilité de sa conservation.

¹²² Les deux grands marchés de St Louis.

¹²³ F. Vatin (1996) montre qu'à Dakar les importateurs de lait en poudre sont souvent des Peuls.

notamment en hivernage). Par ailleurs, depuis juillet 2002, un privé exploite ce créneau en vendant du caillé sous la marque « *Sowu Saloum* » à raison de 1 300 litres par mois (40 à 50 litres par jour). Il dispose d'une boutique à Sor et d'un réseau de distribution de six vendeurs ambulants qui sillonnent la ville et les marchés, notamment en fin d'après-midi. Sa réussite montre, s'il le fallait encore, que ce produit a un réel avenir à St Louis. Notons qu'en raison du conditionnement proposé¹²⁴, la confusion est réelle dans l'esprit du consommateur qui croit souvent acheter un produit fabriqué à partir de lait frais ...

Enfin, nous avons relevé une vente marginale dans ces boutiques de lait frais¹²⁵. Il provient d'une production périurbaine mineure et représente au quotidien tout au plus quelques dizaines de litres en hivernage.

4.3.3. les supérettes

A St Louis, nous distinguerons deux types de supérettes. Les premières se trouvent en ville, sur l'île. Dirigées par des commerçants libanais, elles sont au nombre de trois. Les secondes sont présentes sur certaines stations d'essence (magasins « Leader Price » et « Select »). On en dénombre également trois (fin 2002).

La diversité des produits laitiers présentés est grande (tableau 6). La quasi-totalité des produits vendus provient de Dakar. Nestlé et la SATREC, les industriels de Dakar, fournissent le lait concentré et le lait en poudre. Le lait UHT, les fromages et les glaces sont importés d'Europe et notamment de France. Le lait caillé est conditionné par les PME de Dakar. Saprolait fournit les yaourts et parfois la crème.

Tableau 11 : importations annuelles de produits laitiers dans les supérettes de St Louis (en l Eq lait) (année 2002)

Produits	supérettes « ville »	supérettes « stations service »
Lait UHT	35 000	6 000
Lait en poudre	70 000	30 000
Lait concentré	6 500	4 500
Lait caillé	6 250	100 000
Total	117 750 l/an	140 500 l/an
	soit 320 l/j	385 l/j
Yaourts :	30 000 pots/an	15 000 pots/an
	soit 80 pots/j	40 pots/j

¹²⁴ L'image sur le sachet est un zébu Gobra et *sowu Saloum* signifie « lait du Saloum » (région au sud de Dakar). Ceci est bien entendu équivoque et bien éloigné de l'origine véritable du lait.

¹²⁵ Dont du lait de chamelle chez un boutiquier maure de la place.

En raison des prix pratiqués (tableau 6), les consommateurs visés sont ceux des classes sociales aisées. Ceci explique la distribution relativement faible¹²⁶ en comparaison des importations réalisées par les grossistes (tableau 11). Pourtant la consommation relevée n'est pas typiquement européenne. Ainsi, les supérettes de « ville » vendent une forte proportion de lait en poudre alors que les supérettes des « stations services » vendent une grande quantité de lait caillé (type PME). On relève donc ici des habitudes alimentaires classiques au Sénégal. Leur rôle de produits d'appel est incontestable en période festive et en particulier au cours du Ramadan où la clientèle de ces supérettes s'élargit subitement¹²⁷.

5. Synthèse

Pour synthétiser notre discours, nous pouvons évoquer (figures 8 et 9) :

- l'importance du potentiel de production laitière dans la Région de St Louis. Il est ici évalué entre 15 et 20 000 t Eq lait par an. Ce lait domine largement le marché en milieu rural. L'expression marchande de ce potentiel est toutefois limitée à l'heure actuelle, le long de l'axe routier St Louis - Matam et dans le delta du fleuve Sénégal.
- la place marginale des mini-laiteries en termes de quantités de lait traité. En revanche, leur développement est remarquable et illustre bien le regain d'intérêt pour cette filière.
- l'importance des importations de lait en poudre évaluées à 20 000 t Eq lait par an. Il représente 50 % du marché dans la Région de St Louis.
- un seul véritable marché de consommation : St Louis. Ce marché est occupé essentiellement par du lait en poudre (près de 90 %), souvent transformé en lait caillé. A *contrario*, le lait produit localement occupe une place mineure sur ce marché (lait caillé et huile de beurre).

D'après nos mesures et nos estimations, St Louis représente un marché de 18 millions de litres Eq lait en 2002, soit 49 000 l/j, dont 16 en poudre importée et 1 en lait caillé issu de la production locale. Ce chiffre reflète une consommation de l'ordre de 60 kg/an/hbt, donnée bien supérieure à la moyenne nationale. Le lait caillé y tient une place primordiale. A titre de comparaison, les boutiquiers de St Louis vendent en moyenne 8 400 l Eq lait/j de lait caillé alors que le lait concentré et le lait frais (UHT) représentent respectivement un marché de 1250 et 750 l Eq lait/j.

Cette évaluation donnera un cadre de réflexion quant au positionnement d'un opérateur de collecte de type industriel. Il ne devra toutefois pas oublier que le lait en poudre, comme nous l'avons vu, possède de solides atouts et qu'il n'est pas aisé de le concurrencer sans un approvisionnement régulier ... et sans un réseau de distribution robuste. Dans cette optique, à l'instar des expériences satisfaisantes menées dans les pays limitrophes, Dakar doit rester une cible privilégiée.

En termes de réseaux d'acteurs, nous avons pu distinguer deux grands types de circuits de distribution laitiers : celui des produits importés et celui du lait local (figures 10 et 11). Les opérateurs y sont bien distincts à l'exception notable des collectrices peules et des mini-

¹²⁶ La distribution de type supérette n'occupe qu'1 % du marché de la poudre de lait à St Louis. En revanche, elle concerne plus de 20 % pour les autres types de lait (UHT, concentré, caillé) et plus de 90 % pour les autres produits laitiers (yaourts, fromages, glaces, crème).

¹²⁷ Les ventes de gruyère sont également en sensible hausse au cours de cette période. Ce fromage par sa richesse nutritionnelle et son adaptation aux préférences gustatives des Sénégalais fait désormais partie des aliments prisés lors de la coupure du jeûne.

laiteries. *A priori* concernées par le lait local, elles peuvent s'inscrire dans l'autre schéma de distribution quand elles achètent du lait en poudre afin d'assurer la régularité et la compétitivité de leur marché, notamment en saison sèche.

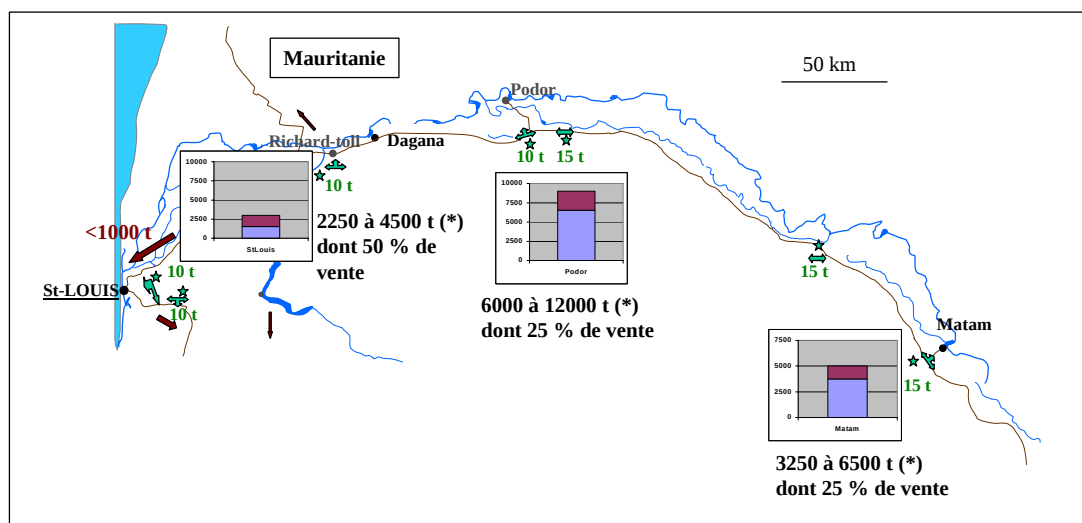


Figure 8 : flux de lait de vache trait dans la région de St Louis (en t Eq Lait / an)

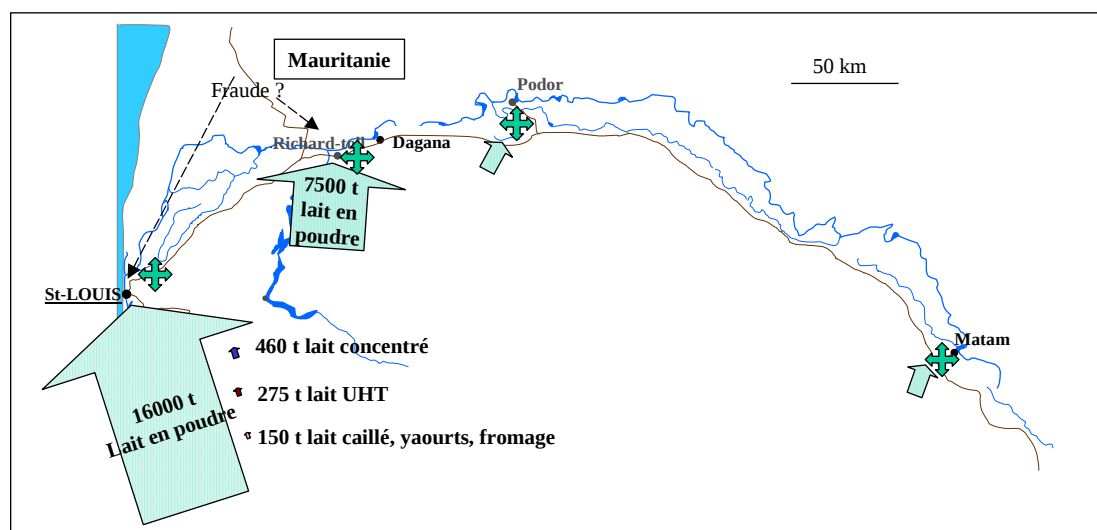


Figure 9 : flux de produits laitiers importés dans la région de St Louis (en t Eq lait / an)

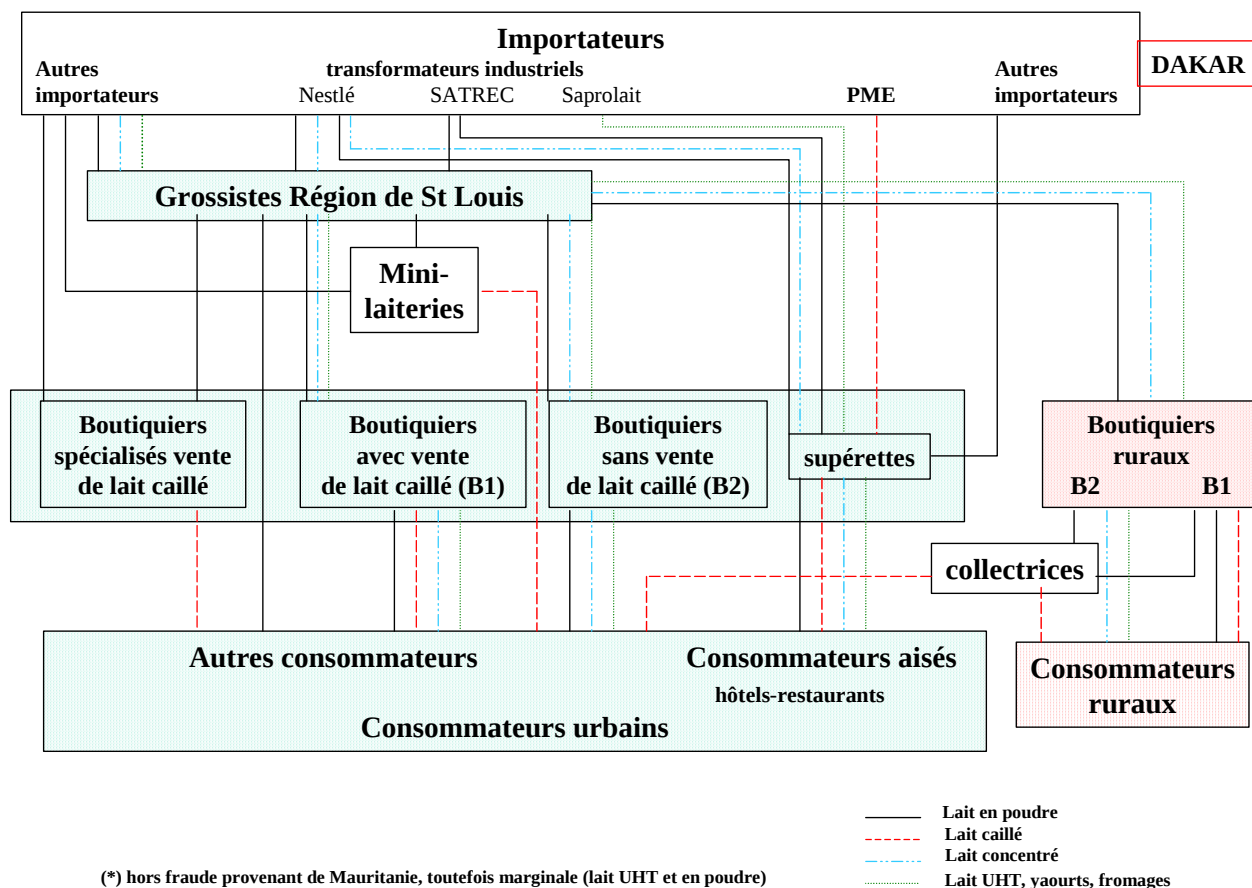
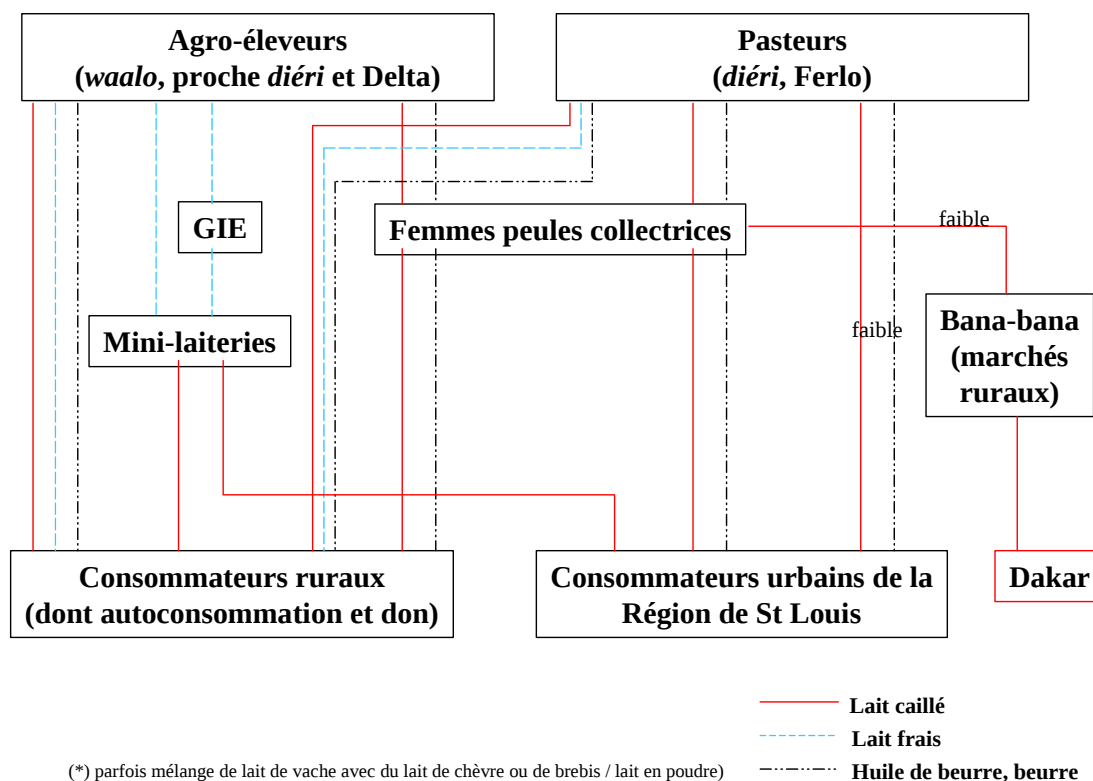


Figure 10 : distribution des produits importés dans la région de St Louis (*)

Figure 11 : distribution du lait (*) et des produits laitiers issus de la production locale dans la région de St Louis.



Les marchés urbains et les marchés ruraux sont par ailleurs à différencier clairement. Les premiers sont en effet tournés vers les produits importés¹²⁸. Les seconds sont dominés par le lait produit localement. C'est que, dans la Région de St Louis, le lait local circule peu : les circuits sont courts. Ce constat peut être fait aussi bien en termes de nombre d'acteurs impliqués qu'en termes de distances parcourues. Il y a bien quelques exceptions pour le transport du lait caillé à partir de gros marchés ruraux (Keur Momar Sarr, Mpal, Thillé Boubacar) ou pour la diffusion de l'huile de beurre. Mais St Louis s'approvisionne peu en lait local et les collectrices arrivent de la proximité de la ville (Ross Béthio, Mpal). Contrairement à d'autres cités du Sénégal (Dakar, Kolda) (Dieye, 2002), il n'y a pas de circuit périurbain conséquent à St Louis. Les mini-laiteries n'ont qu'un rôle mineur. La consommation « hors foyer » est également marginale¹²⁹. Il y a probablement là des voies de développement à creuser pour une plus large diffusion des produits laitiers. Sera-t-elle pour autant favorable au lait produit localement ?

On peut poser la question autrement et se demander si les producteurs laitiers seront capables de saisir ces opportunités, à défaut de les avoir initiées à ce jour. Rappelons que UCOLAIT, au début des années 1970, collectait en moyenne 500 l/j sur tout le delta, c'est-à-dire bien en deçà du potentiel théorique. De même les mini-laiteries actuelles transforment en moyenne moins de 100 l/j de lait malgré un encourageant effort de contractualisation et d'apport de compléments alimentaires. Par quoi ou par qui l'attrait des unités de collecte est-il limité ?

Pour répondre à cette question, il est nécessaire de s'intéresser d'abord aux hommes et aux femmes qui font qu'un produit lait devient une marchandise, en amont de la filière. Qui sont ces producteurs laitiers ? Quelles sont leurs stratégies en matière de production et de commercialisation des produits laitiers ? Quelles sont finalement les règles de gestion du lait ? Ce sont à ces questions que nous allons tenter de répondre maintenant en nous appuyant sur deux études de terrain.

¹²⁸ Ce jugement est à nuancer pour Podor et Matam. Mais leur caractère urbain est finalement peu marqué. De plus, leur éloignement par rapport à Dakar est conséquent. Le coût du transport l'est donc tout autant, ce qui rend le prix du lait en poudre moins attractif.

¹²⁹ De type « bars à lait » comme dans d'autres pays africains. Notons que paradoxalement cette consommation hors foyer est omniprésente pour la viande en milieu urbain comme en milieu rural (« dibiteries », viande grillée). La consommation du lait caillé reconstitué est tout de même possible dans la boutique récemment créée (juin 2002) de « Sowu Saloum ».

Chapitre 4 : Gestion du lait chez 30 gestionnaires de troupeaux bovins dans le delta du fleuve Sénégal

Qui sont les producteurs laitiers dans le delta du fleuve Sénégal ? Telle est notre question directrice dans ce chapitre. De la réponse dépendent nos prochaines investigations sur la gestion du lait.

Ce chapitre constitue donc un travail préliminaire au chapitre 5. Avant d'approfondir nos connaissances sur la gestion du lait proprement dite, il s'agit ici de mieux apprécier la réalité et la diversité des éleveurs du delta du fleuve Sénégal à travers leur typologie. Au delà, nous chercherons surtout à mieux comprendre la signification des termes « producteur laitier » et « production laitière ». Ils recouvrent en effet une acception plus complexe qu'il y paraît.

1. Méthode

Notre étude s'appuie sur les résultats d'un suivi mensuel de 30 élevages bovins¹³⁰ dans le delta du fleuve Sénégal (carte 9). Elle avait initialement pour objectif de caractériser les systèmes d'élevage en identifiant les flux des produits animaux en relation avec la mobilité des troupeaux (Corniaux, 2001a). En milieu pastoral, le gestionnaire de troupeaux représente une porte d'entrée privilégiée pour les zootechniciens qui s'investissent dans la connaissance des systèmes d'élevage. Nous l'avons donc choisi comme principal interlocuteur. Mais quand on parle d'élevage, il faut davantage comprendre concession qu'exploitation agricole¹³¹. A ce stade de notre réflexion, retenons qu'elle correspond à une population humaine apparentée, représentant quelques dizaines de personnes, qui gère une population animale ou des surfaces agricoles. Au cours de ce chapitre, nous tenterons de préciser la définition de la concession et du gestionnaire¹³².

Les 30 élevages ont été choisis parmi 150, échantillon issu d'une typologie structurelle réactualisée par Corniaux (1998)¹³³, qui représentent 15 à 20 % des troupeaux bovins du delta.

Le suivi détaillé des flux de produits animaux et de sous-produits agricoles a été réalisé chez le gestionnaire des troupeaux, à l'échelle de sa concession, chaque mois de juin 1998 à septembre 2000. Les informations suivantes ont été relevées :

- les flux quantitatifs et qualitatifs pour : les animaux (vente, troc, achat, abattage), la viande (type, marché, prix), le fumier et les sous-produits (type, destination, calendrier, prix) ;

¹³⁰ Comme nous l'avons vu, l'élevage bovin est dominant dans le delta. Mais quand on parle d'élevage bovin, il n'exclut pas la présence de petits ruminants que l'on rencontre systématiquement.

¹³¹ Consciemment ou non, il faut bien se rendre compte que la majorité des zootechniciens voient dans le gestionnaire de troupeaux l'image confortable du chef d'exploitation.

¹³² Pour le moment, notons que ce dernier représente une autorité respectée au sein d'une concession dont les membres lui ont confié leurs animaux.

¹³³ Afin de couvrir l'ensemble du delta, 6 sous-régions ont été définies : le bas-delta, le moyen-delta et le haut-delta avec pour chacune une partie *waalo* et une partie *diéri*. A partir de ces 6 sous-régions, un listing par village d'éleveurs recensés par l'IRSV de St Louis a été établi (recensement lui-même issu des campagnes de vaccination ciblant exclusivement les bovins. L'élevage bovin pourrait ainsi être surévalué dans notre échantillon – cependant notre objectif n'est pas la représentativité mais la recherche de diversité). Deux ou trois éleveurs ont alors été tirés au sort par village.

L'échantillon ainsi obtenu se compose de 150 noms d'éleveurs répartis sur l'ensemble du delta. 138 ont été pris en compte dans l'analyse structurelle. Ils représentent 8 000 bovins, 2 300 ovins et 2 300 caprins. L'ethnie peule est largement représentée (109) devant les wolofs (21) et les maures (8).

- les flux quantitatifs et qualitatifs pour le lait (traite, destination du lait, type de produits, prix, marché).

Afin d'associer mouvements des animaux, flux des produits animaux et utilisation de sous-produits agricoles, ont également été recueillies des informations sur :

- la localisation des différents troupeaux au cours de l'année (dans le temps et dans l'espace) ;

- les causes des déplacements du bétail (recherche de nourriture, d'eau ou de marchés, présence de moustiques, risques de conflits, calendrier cultural...).

Ces informations ont été obtenues pour l'essentiel lors d'entretiens mensuels avec les gestionnaires de troupeaux, représentant chacun ce que nous appelons un « élevage ». Chez les peuls, les renseignements sur la transformation du lait, sa destination et son prix ont été pris auprès de la femme du gestionnaire ou du berger. Les quantités de lait trait ont été mesurées sur la totalité de l'élevage considéré¹³⁴.

Dans ce paragraphe, nous n'analyserons en détail que les flux de lait¹³⁵.

Dans un premier temps, une typologie a été établie par Analyse en Composantes Principales sur le logiciel ADE4 pour les 30 élevages sur des critères structuraux (surfaces irriguées et maraîchères cultivées, effectifs bovins, caprins et ovins) et technico-économiques issus de notre suivi (production de lait de vache, dépenses en sous-produits agricoles, chiffre d'affaire en lait, chiffre d'affaire en animaux sur pied).

L'analyse de la mobilité des troupeaux est réalisée par spatialisation des relevés géoréférencés sur le logiciel Map Info. Les circuits des troupeaux bovins laitiers des 30 éleveurs sont ainsi formalisés sur les 2 ans du suivi. Une sélection de ces informations par grandes périodes climatiques est ensuite croisée aux couches d'informations suivantes :

- type de parcours fréquentés ;
- production de lait ;
- commercialisation des produits laitiers (quantités, type, localisation des marchés).

Les résultats sont discutés selon les 5 groupes d'éleveurs identifiés par la typologie.

2. Typologie des éleveurs du delta du fleuve Sénégal : qui sont les producteurs laitiers ?

Avertissement : pour une raison de commodité évidente, nous parlerons d'éleveurs dans ce paragraphe, conscients des limites que ce terme recouvre.

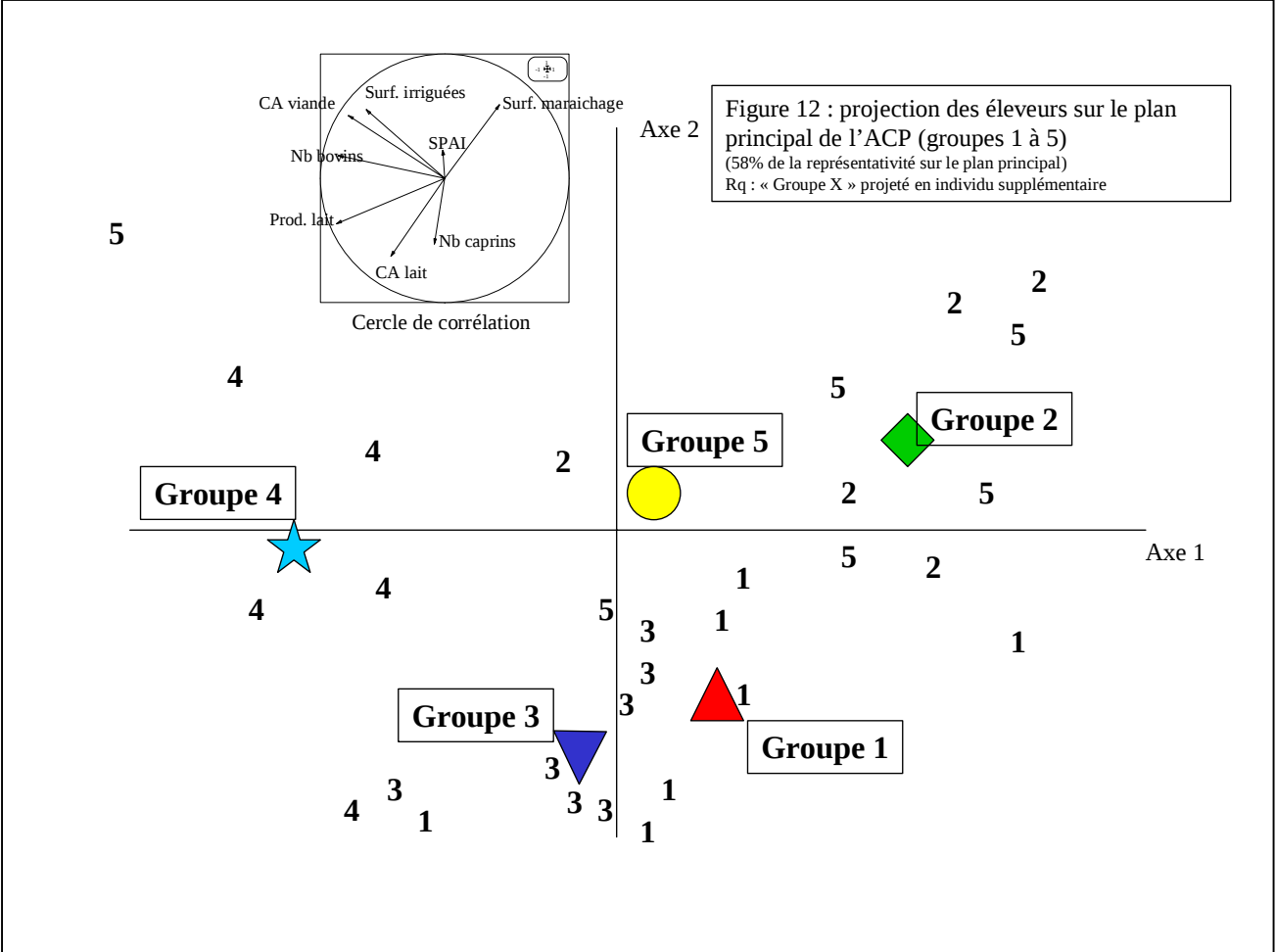
2.1. résultats de l'analyse factorielle

Avant de s'attarder sur la diversité des producteurs de lait dans le delta, il est important d'avoir à l'esprit leurs points communs majeurs.

D'abord, ils sont tous gérants de troupeaux bovins. Ensuite, qu'ils mènent directement leurs troupeaux ou qu'ils les confient, ils ont tous des pratiques d'usage collectif des ressources fourragères. Enfin, ils sont tous mobiles à l'intérieur du delta, ce qui les conduit inévitablement à être en interaction, parfois en concurrence, avec les systèmes de cultures irriguées.

¹³⁴ Il s'agit d'une quantité journalière. La quantité mensuelle a été calculée en fonction du nombre de jours pour chaque mois considéré.

¹³⁵ Nous invitons le lecteur à se reporter à l'annexe 6 pour des résultats techniques complémentaires.



L'Analyse en Composantes Principales réalisée sur nos données met en évidence 5 groupes d'éleveurs (figure 12). Leurs principales caractéristiques résumées dans les tableaux 12 et 13 et la carte 9 permettent de les décrire comme suit :

* groupe 1 : éleveurs peuls du <i>diéri</i> D'ethnie <i>peul</i> , ces éleveurs sont localisés dans la partie dunaire du delta. Producteurs de lait, ils le vendent relativement peu. Ils ne possèdent pas de casiers rizicoles. En revanche, leurs troupeaux de petits ruminants, notamment de chèvres, peuvent être importants (au delà de 50 têtes).
* groupe 2 : agriculteurs-éleveurs wolofs D'ethnie <i>wolof</i> , ces agriculteurs sont répartis le long de l'axe routier St Louis – Richard-Toll. Ils produisent et vendent peu de lait. Ils possèdent peu de caprins mais pratiquent le maraîchage.
* groupe 3 : agro-éleveurs peuls de Ross-Béthio D'ethnie <i>peul</i> , ils se caractérisent par une production et une commercialisation élevée de leur lait. Ils pratiquent tous la riziculture.
* groupe 4 : éleveurs-riziculteurs peuls du <i>waalo</i> . Relativement proches du groupe 3, ils s'en distinguent par une commercialisation en proportion plus faible par rapport à leur production de lait et par la taille plus importante de leurs troupeaux et de leurs casiers rizicoles exploités. Notons d'ores et déjà, qu'ils habitent soit loin de l'axe routier St Louis – Richard-Toll, soit loin du marché de Ross-Béthio.
* groupe 5 : agriculteurs-éleveurs ne vendant pas de lait D'ethnie maure ou <i>wolof</i> , ils ne vendent quasiment pas de lait. Ils pratiquent soit la riziculture, soit le maraîchage.

Cette typologie sera affinée après examen des usages des parcours et de l'offre laitière. Néanmoins, elle montre déjà une nette tendance à discriminer les groupes en fonction de leur ethnie, ce qui n'était pas le cas pour la typologie structurelle (Corniaux, 1998). Par ailleurs, à l'exception notable des éleveurs ne vendant pas de lait, tous les groupes sont associés à une zone géographique. Il est vrai que dans notre étude nous cherchons d'abord à distinguer des producteurs laitiers plutôt que des agro-éleveurs. Dès que l'on s'intéresse au lait, la partition ethnique et géographique resurgit. En outre, la vente de lait est directement liée à la présence de marchés, géographiquement stables.

Tableau 12 : caractéristiques structurelles des concessions d'élevage du delta par groupe typologique.

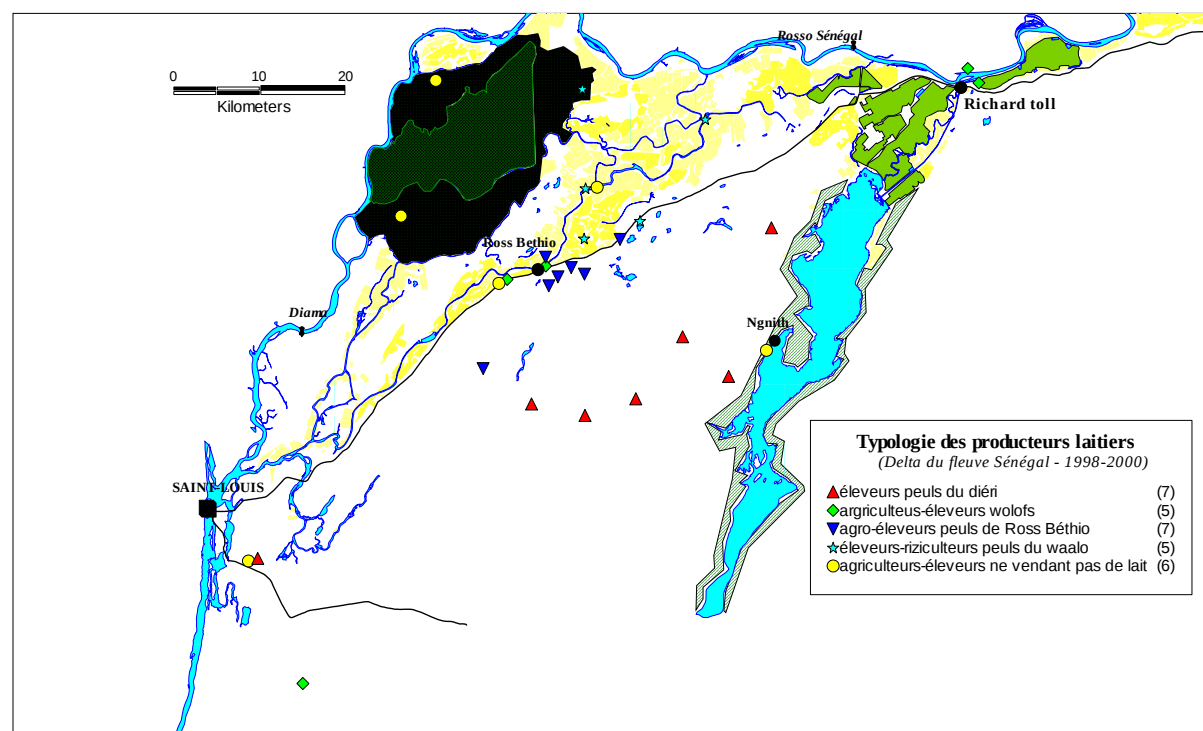
	ethnie	surface irriguée exploitée (ha)	surface maraîchage	nombre de bovins (*)	nombre de caprins (*)	nombre d'ovins (*)
groupe 1 (7)	peul	0.14 (0.38)	0.01 (0.02)	78.6 (44.6)	57.9 (49.3)	54.6 (58.5)
groupe 2 (5)	wolof	2.00 (3.08)	2.27 (2.97)	62.8 (59.0)	6.6 (13.1)	14.0 (5.9)
groupe 3 (7)	peul	2.35 (0.91)	0 (0)	62.3 (18.8)	26.3 (13.8)	19.7 (9.8)
groupe 4 (5)	peul	7.8 (3.42)	0 (0)	131.6 (38.0)	20.6 (13.9)	16.8 (13.6)
groupe 5 (2) (4)	wolof maure	4.17 (5.98)	0.59 (1.20)	83.5 (73.7)	15.5 (22.2)	6.7 (8.0)

(*) en janvier 1999.

moyenne par concession (écart type)

Tableau 13 : caractéristiques technico-économiques des concessions d'élevage du delta par groupe typologique (total par concession sur les 2 années de suivi).

	ethnie	nombre d'individus /concession	production laitière (l)	chiffre d'affaire en lait (KFcf)	chiffre d'affaire viande (KF cfa)	dépenses en sous-produits (en KF cfa)
groupe 1 (7)	peul	34 (13)	4 173 (1 658)	499 (217)	1 206 (542)	344 (286)
groupe 2 (5)	wolof	22 (13)	1 644 (837)	242 (179)	1 762 (1 256)	383 (203)
groupe 3 (7)	peul	27 (11)	5 522 (1 666)	1 086 (340)	1 617 (495)	88 (59)
groupe 4 (5)	peul	28 (10)	6 556 (1 249)	1 053 (552)	2 962 (1 320)	260 (397)
groupe 5 (2) (4)	wolof maure	26 (18)	3 496 (4 332)	6 (4)	2 232 (2 569)	342 (296)
moyenne par concession (écart type)						



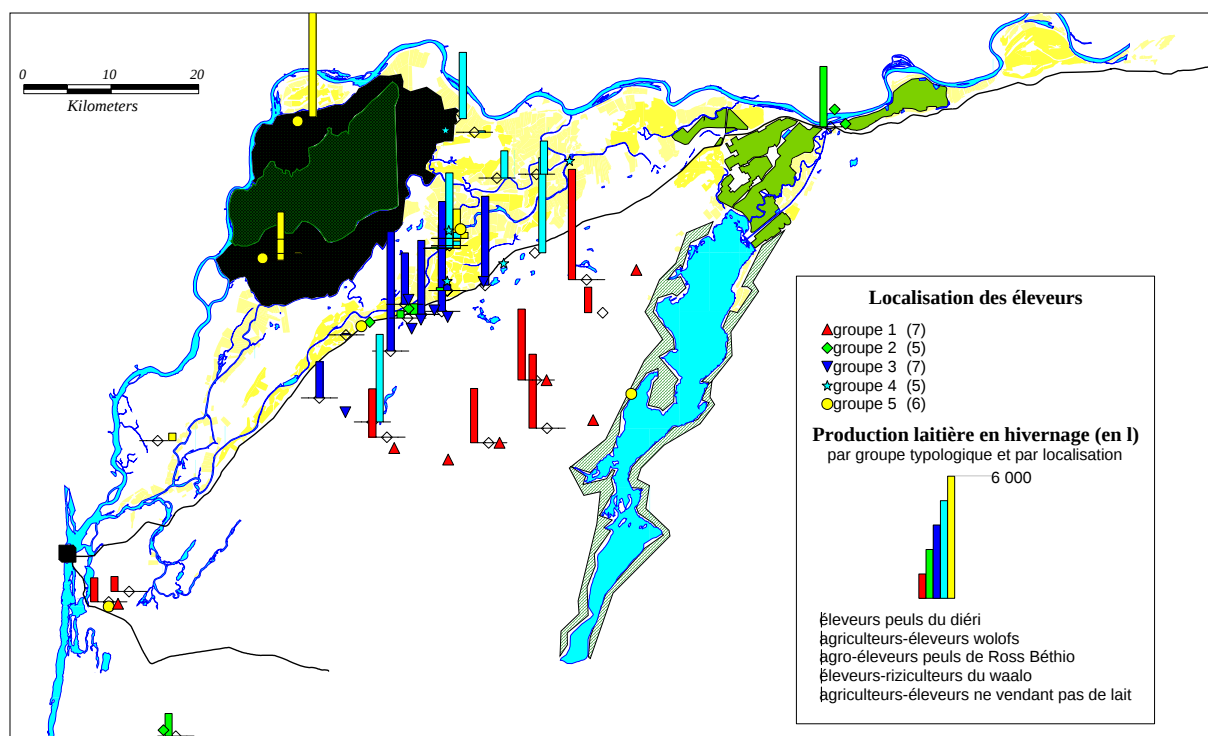
Carte 9 : localisation des éleveurs suivis et groupes typologiques

2.2. géographie de l'offre laitière

Le caractère géographique marqué de notre typologie nous conduit à en préciser les implications en termes de production et de commercialisation du lait.

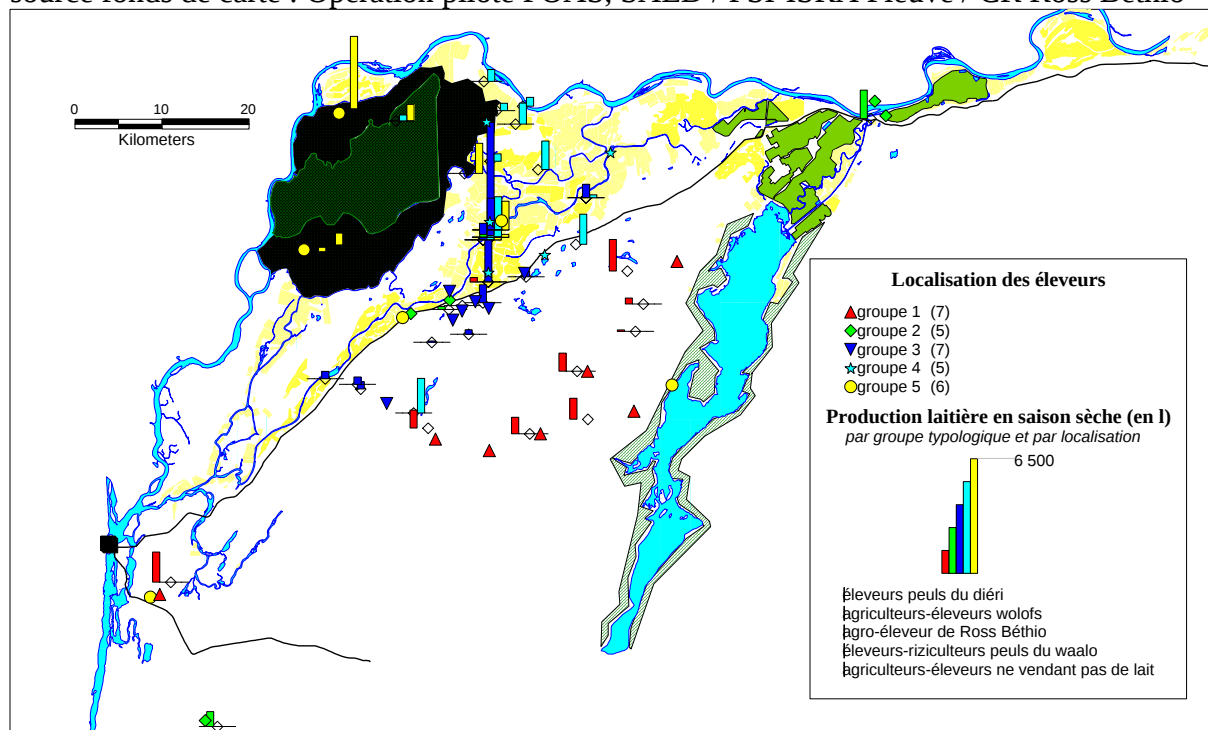
* production de lait

Les cartes 10a et 10b formalisent la production laitière relevée là où pâturent les vaches.

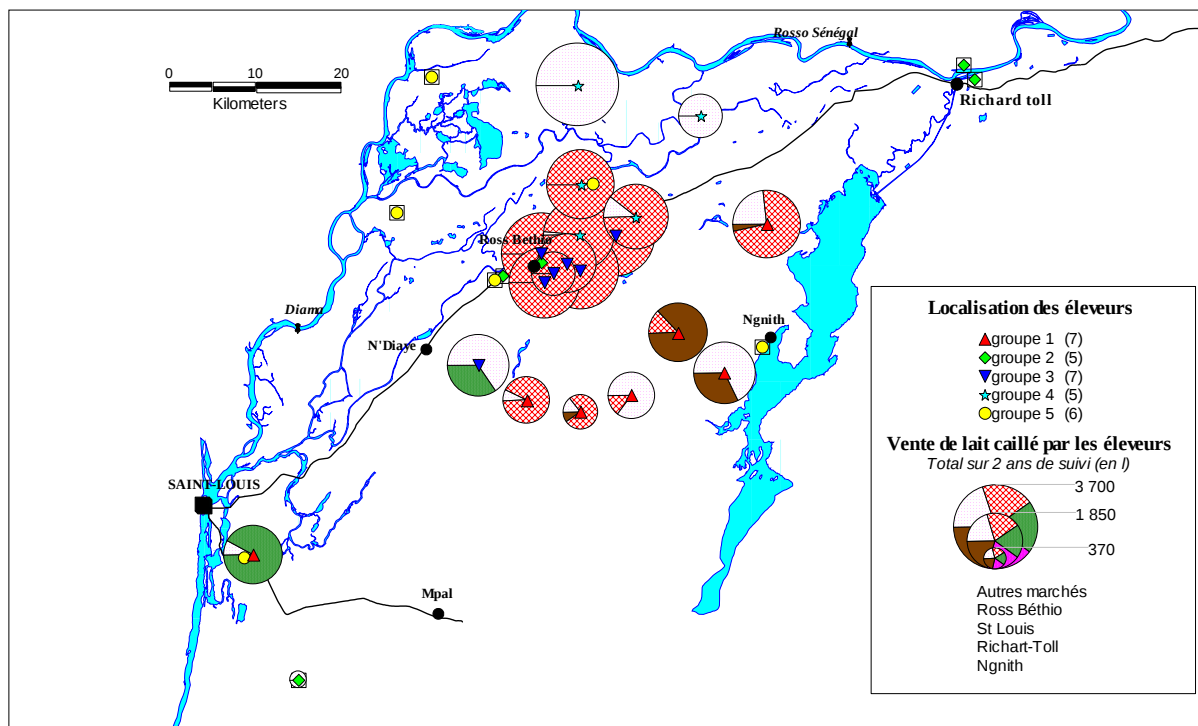


Carte 10a : production laitière en hivernage en fonction de la localisation des vaches laitières (total en l sur 2 ans de suivi : juin 1998 à août 2000)

source fonds de carte : Opération pilote POAS, SAED / PSI-ISRA Fleuve / CR Ross Béthio

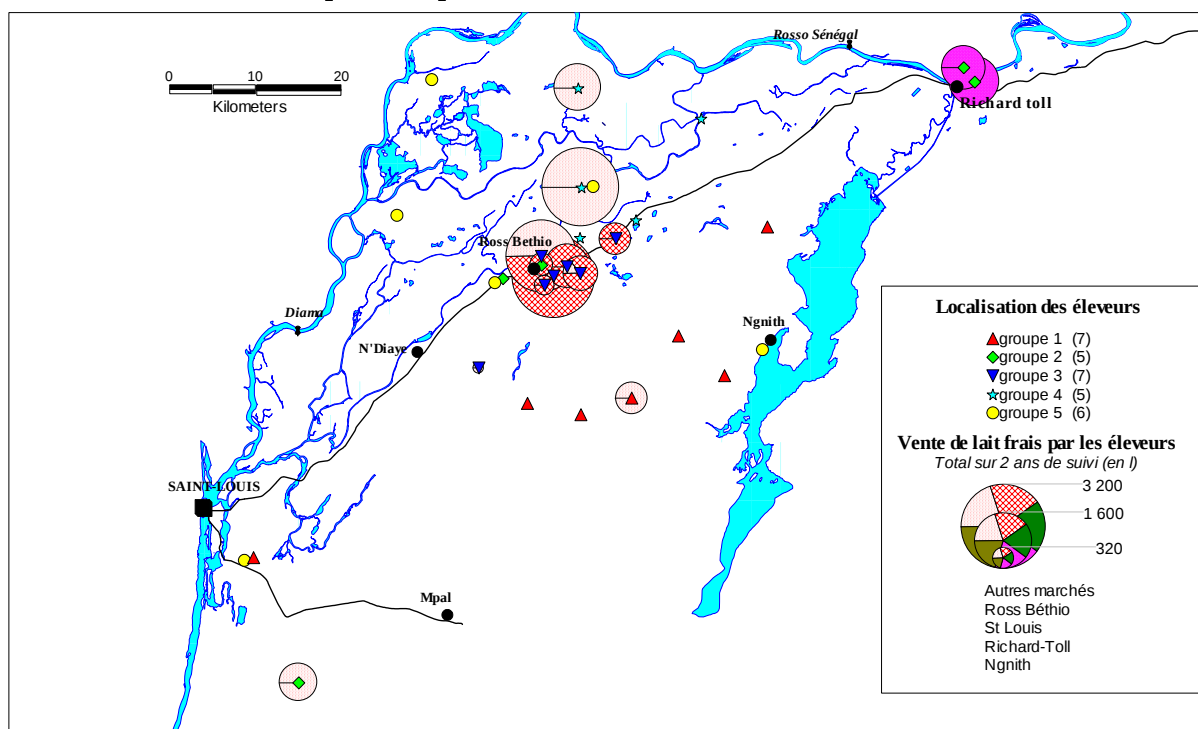


Carte 10b : production laitière en saison sèche en fonction de la localisation des vaches laitières (total en l sur 2 ans de suivi : juin 1998 à août 2000)

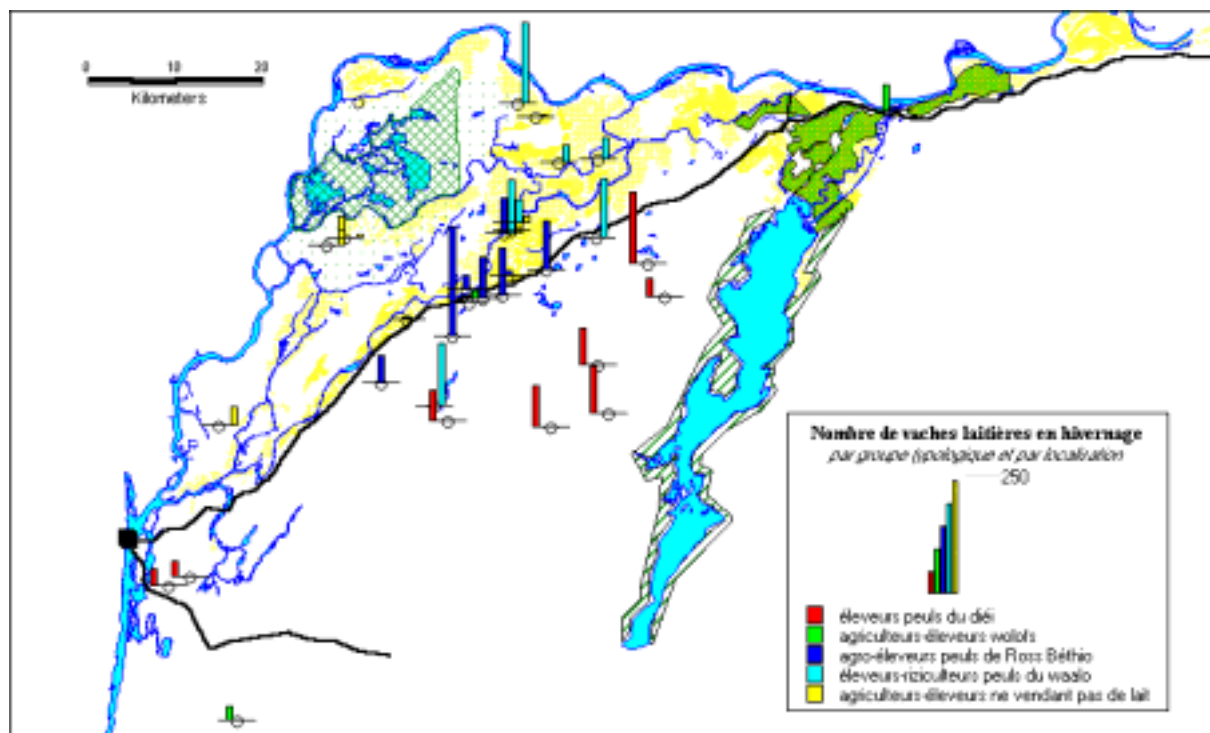


Carte 11a : total du lait caillé vendu (en l) par les éleveurs sur les marchés du delta au cours des 2 années de suivi (juin 98 à août 00).

source fonds de carte : Opération pilote POAS, SAED / PSI-ISRA Fleuve / CR Ross Béthio

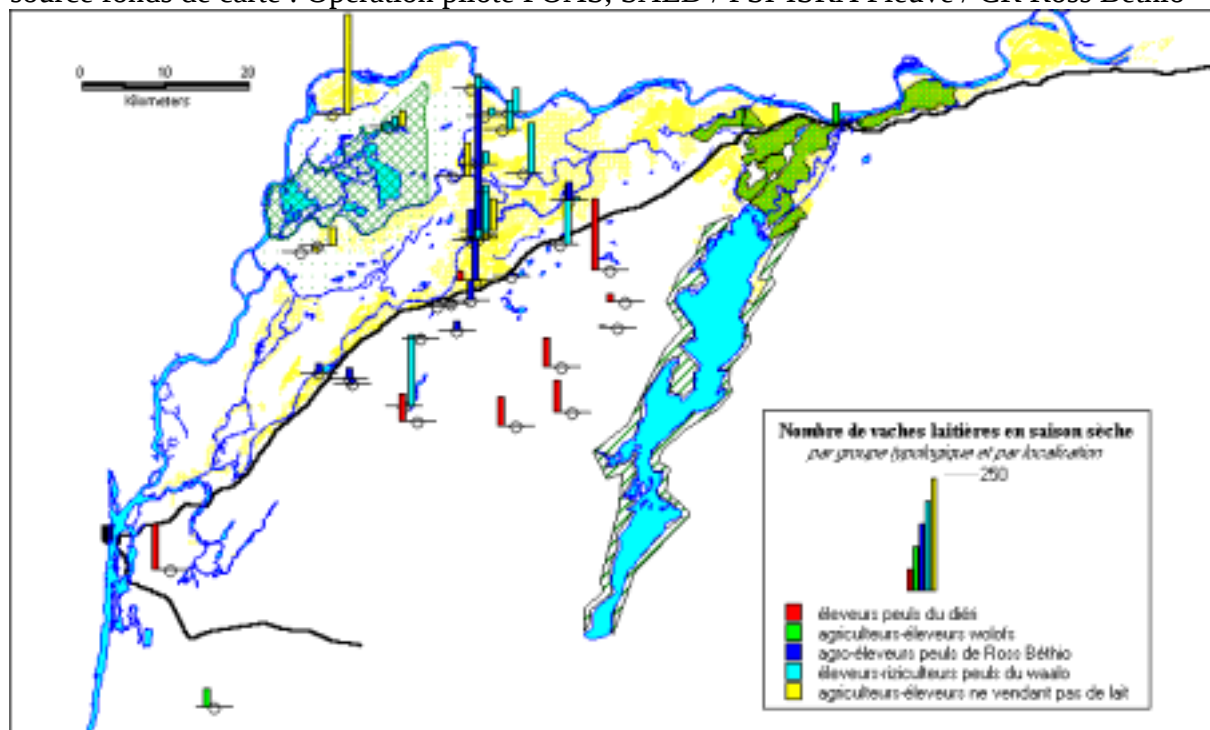


Carte 11b : total du lait frais vendu (en l) par les éleveurs sur les marchés du delta au cours des 2 années de suivi (juin 98 à août 00).



Carte 12a : localisation et nombre de vaches laitières en hivernage en fonction des groupes typologiques des éleveurs (total sur 2 ans de suivi : juin 1998 à août 2000)

source fonds de carte : Opération pilote POAS, SAED / PSI-ISRA Fleuve / CR Ross Béthio



Carte 12b : localisation et nombre de vaches laitières en saison sèche en fonction des groupes typologiques des éleveurs (total sur 2 ans de suivi : juin 1998 à août 2000)

Présente sur tout le territoire, elle est toutefois plus importante le long de l'axe routier St Louis – Richard-Toll en hivernage. Elle concerne essentiellement les agro-éleveurs peuls et les agriculteurs-éleveurs wolofs. La production est également substantielle dans le *diéri*, près des campements des éleveurs peuls et en périphérie du Parc du Djoudj.

En saison sèche, la production se concentre dans les casiers rizicoles à proximité de Ross-Béthio (agro-éleveurs peuls). Notons également sa persistance en périphérie de Richard-Toll et de St Louis.

* commercialisation du lait

En l'absence de structure de collecte et de transformation¹³⁶, les éleveurs ont recours à la vente directe du lait. Celle-ci peut avoir lieu sur des marchés ruraux ou urbains, par l'intermédiaire de boutiques ou simplement sur place, aux portes voisines ou devant la concession. Les principaux marchés se concentrent le long du principal axe routier avec les marchés urbains de St Louis, Richard-Toll et Ross Béthio et les marchés ruraux de Ngnith, Mpal et Ndiaye (cartes 11a et 11b). Les éleveurs du *waalo* trouvent également un débouché dans les villages colons wolofs pour le lait caillé et le lait frais.

2.3. offre laitière et pratiques d'usage des parcours

Où se trouvent les vaches laitières ? Il est primordial de répondre à cette question puisqu'elle est au cœur de la relation présumée entre usage des parcours et offre laitière. En d'autres termes, il s'agit ici d'un élément déterminant, nous semble-t-il, de la stratégie des éleveurs qu'il convient de bien cerner. *A priori*¹³⁷, il était rationnel de supposer que les gestionnaires menaient les troupeaux là où les ressources en eau et en fourrage permettraient de maximiser la production laitière. La variabilité des ressources du delta dans le temps et dans l'espace laissait imaginer une mobilité conséquente des vaches. En fait, il n'en est rien (cartes 12a et b). Les laitières sont quasiment inféodées à la concession des producteurs, sauf en hivernage où les animaux se déplacent en bordure de l'axe routier sur le proche *diéri*, notamment pour les agro-éleveurs de Ross Béthio. Elles explorent par conséquent les alentours des campements ou des villages tout au long de l'année, le temps de leur lactation. Les vaches sèches réintègrent ensuite le reste du troupeau plus mobile (Corniaux, 2001a). C'est pourquoi les spécificités recherchées entre les différents groupes de notre typologie naissent de la localisation de la concession des éleveurs.

Trois facteurs liés à la situation géographique du campement paraissent importants : l'accès journalier au point d'eau, l'accessibilité et la qualité des parcours environnants, la proximité d'un marché.

Pour le premier aspect, les spécificités sont, sur le fond, réduites. En effet, l'emplacement d'un village est toujours assujéti à la présence de points d'eau, nécessaires à la vie domestique des hommes qui y habitent. D'ailleurs, dans le *waalo*, la présence du fleuve et des canaux¹³⁸ limite cette contrainte, même si l'accès n'est pas toujours aisé ou la qualité de l'eau irréprochable (Cissokho, 2000). Le problème est peut être plus saillant pour les éleveurs du *diéri* en cas d'épisodes prolongés de sécheresse (provoquant l'assèchement des séanes¹³⁹) ou en cas de fermeture des pistes à bétail¹⁴⁰.

¹³⁶ Pour les éleveurs de notre échantillon.

¹³⁷ En partant de l'hypothèse que les gestionnaires sont des producteurs laitiers, au sens occidental du terme (cf § 3).

¹³⁸ En eau la majeure partie de l'année.

¹³⁹ Puits traditionnels.

¹⁴⁰ C'est actuellement le cas avec les pistes menant au lac de Guiers ou aux Trois Marigots.

Pour l'aspect alimentaire, nous ne ferons que souligner le rôle crucial de l'usage des parcours post-culturels par les agro-éleveurs de Ross Béthio (groupe 3) et du *waalo* (groupe 4) ainsi que pour les agriculteurs-éleveurs maures (groupe 5). Cet usage est concomitant avec une baisse modérée de leur production laitière alors qu'elle diminue sensiblement chez les éleveurs du *diéri* (figure 13). S'agit-il pour autant d'une relation de cause à effet ? Si les apports alimentaires des parcours post-culturels sont intéressants pour la production laitière en saison sèche (Ickowicz, 1998 ; Messad, 2000 ; Lacz, 2001), leur valeur nutritionnelle est trop faible pour expliquer un maintien de la production jusqu'en avril (Molénat, 2004). D'autres facteurs interviennent : augmentation du nombre de vaches traites, pic de vélages en mars, complémentation alimentaire (annexe 6).

La relation localisation des vaches laitières et commercialisation du lait par les éleveurs est quant à elle beaucoup mieux marquée. La proximité d'un marché (axe routier ou villages wolofs) entraîne une distinction nette entre les groupes de producteurs laitiers. Il y a ceux qui sont proches qui vendent en quantités respectables du lait frais et du lait caillé : agro-éleveurs de Ross Béthio, agriculteurs-éleveurs wolofs. Il y a ceux qui sont loin qui vendent peu au regard de leur production et uniquement du lait caillé : éleveurs du *diéri*. Il y a enfin des éleveurs en situation intermédiaire qui vendent notamment du lait caillé : éleveurs-riziculteurs du *waalo*. Pour les agriculteurs-éleveurs ne vendant pas de lait, l'appartenance à l'ethnie maure¹⁴¹ est primordiale. La vente de lait semble encore y être considérée par une tradition persistante comme une activité mesquine et génératrice de misère (Abeiderkhamane, 2001).

2.4. destination du lait produit

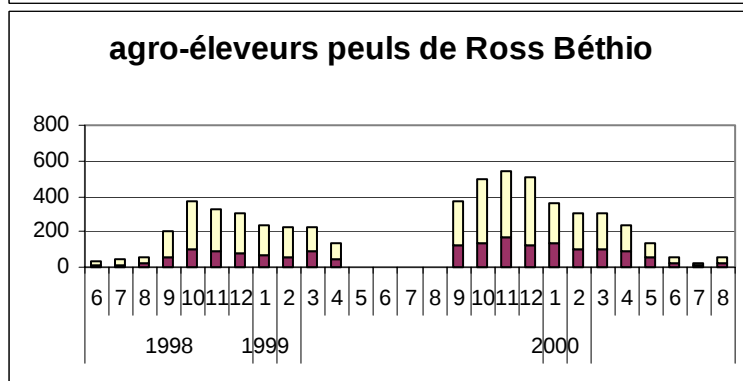
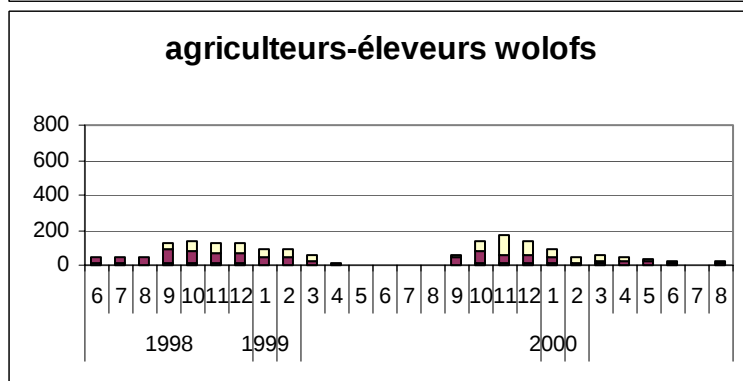
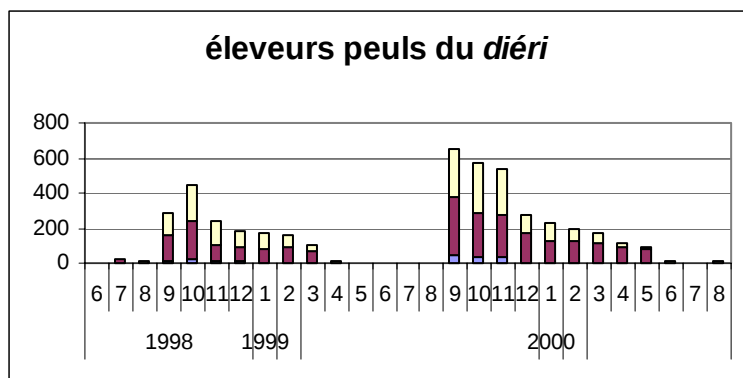
2.4.1. qu'entend-t-on par production laitière ?

Afin de mieux définir notre producteur laitier, il est nécessaire de s'arrêter sur la « production laitière » elle-même.

Dans la Région de St Louis, la production laitière est issue d'un système pastoral ou agro-pastoral en milieu sahélien dans lequel la mobilité des troupeaux, même réduite, demeure le socle. Au retour de la zone de pâturages, les femelles en production sont traites généralement une fois par jour, le matin ou le soir. Mais toutes les vaches, brebis ou chèvres « en production », c'est-à-dire allaitant leur(s) petit(s), ne sont pas traites. D'ailleurs, la partie traite résulte aussi de la part bue par le jeune (figure 14). C'est pourquoi, quand nous parlerons de production laitière, il faudra désormais comprendre lait trait. Il faudra aussi entendre opération réalisée à l'échelle d'un troupeau. Cette définition n'est pas neutre. Elle correspond à une réalité des pratiques des éleveurs en opposition aux évaluations, proposées dans de nombreux ouvrages, basées sur le potentiel individuel de production des femelles (avant choix de l'éleveur et allaitement des jeunes). En outre, ce potentiel est généralement proposé au pic de lactation dans des conditions alimentaires techniquement optimales¹⁴².

¹⁴¹ Deux éleveurs wolofs figurent dans le groupe 5. Ils ne vendent pas de lait non pas pour des raisons éthiques mais parce que le lait est offert au berger peul en échange de la garde du troupeau.

¹⁴² Ce qui correspond, nous le verrons plus loin, à moins de 30 jours de l'année de lactation. Rappelons les valeurs proposées dans la littérature (Denis (1981) cité par Tourrand, 1993) : la production des zébus Gobra est de l'ordre de 200 à 250 l de lait trait en 200-250 jours. Elle est plus importante pour les zébus Maure, majoritaires dans les villages maures, et leurs métis qui peuvent produire en moyenne près de 3 l de lait trait par jour. Nous verrons dans le chapitre 5 qu'en termes de production individuelle – lait trait – les performances sont sensiblement inférieures dans les élevages du delta.



Légende :

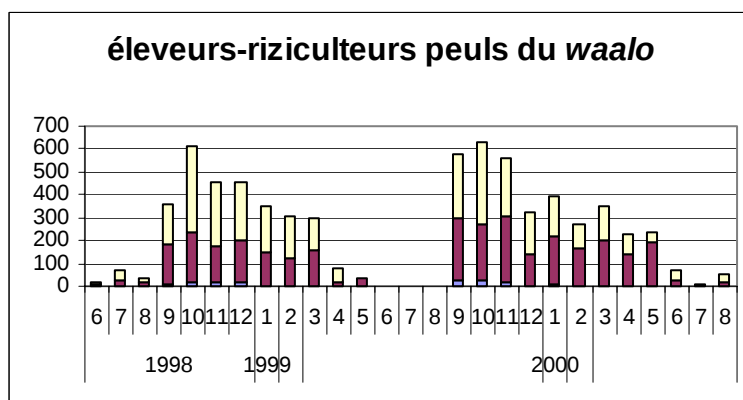
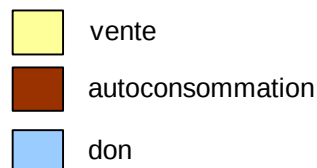
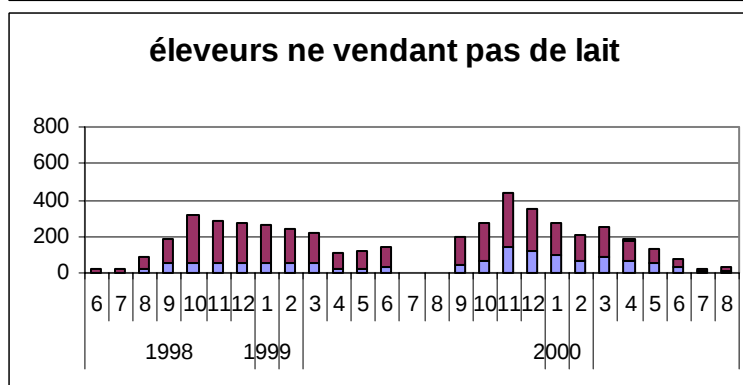
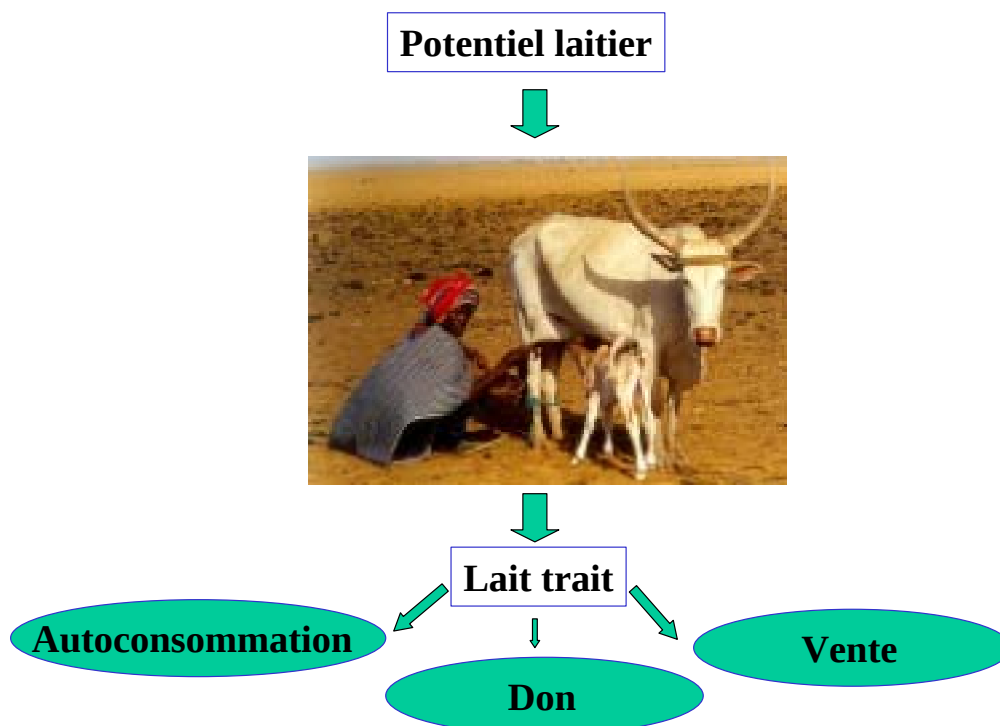


Figure 13 : destination du lait produit par type d'éleveurs (moyenne en l par mois)



La figure 13 illustre notre propos. Si la productivité des vaches est faible (annexe 6 et chapitre 5), la production laitière par troupeau ne l'est pas nécessairement. En revanche, elle est toujours saisonnée. Le pic de lactation, à l'échelle d'un troupeau, se situe généralement en octobre lorsque les parcours dunaires sont pourvus de fourrages abondants. La traite est interrompue en fin de saison sèche. Pour autant, cela ne signifie pas que toutes les vaches n'allaitent plus. Cela signifie que le berger ne les traite plus.

Figure 14 : qu'entend-t-on par production laitière ?



De plus, dans ce milieu, le lait trait n'est pas uniquement destiné à la vente (figure 14). C'est ce que nous allons aborder maintenant.

2.4.2. autoconsommation, don et vente

La figure 13 résume la production mensuelle moyenne par troupeau et la destination du lait trait selon nos 5 groupes typologiques. Ils présentent des spécificités évidentes que nous pouvons synthétiser ainsi :

- la production des éleveurs peuls du *diéri* chute rapidement dès le début de la saison sèche. La vente de lait est suspendue dès le mois d'avril.
- la production et la commercialisation de lait des troupeaux des agriculteurs-éleveurs wolofs sont très limitées en raison de la faiblesse du nombre de vaches traites (2 à 5, en stabulation).
- les agro-éleveurs de Ross-Béthio comme ceux du *waalo* ont un potentiel de production élevé. La chute rapide de production, à contrario des éleveurs du *diéri*, n'est pas ici observée. La part de lait vendu par les agro-éleveurs de Ross-Béthio est toutefois sensiblement supérieure à celle des éleveurs-riziculteurs peuls du *waalo*.

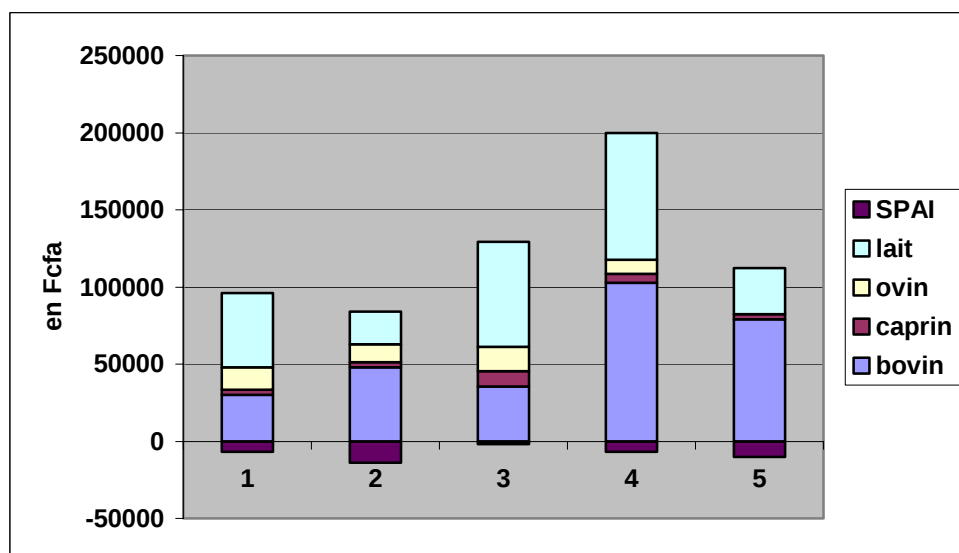
- enfin, les éleveurs du cinquième groupe ont un réel potentiel de production de lait (physionomie de la courbe comparable à celle des agro-éleveurs) mais ils ne le vendent pas. En revanche, ils peuvent le donner.

A l'exception notable des éleveurs maures, le don de lait apparaît fort peu pratiqué. Les autres groupes se distinguent d'avantage par l'amplitude ou le ratio des ventes et de l'autoconsommation.

2.5. place du lait dans les activités de production animale

La figure 15 montre que, contrairement à l'idée reçue, la part du lait est loin d'être médiocre dans le chiffre d'affaire « produits animaux » des éleveurs du delta. Le lait n'est pas un sous-produit de l'élevage. C'est particulièrement le cas chez les agro-éleveurs peuls de Ross-Béthio et du *waalo* (respectivement groupes 3 et 4) mais aussi pour les éleveurs peuls du *diéri* (groupe 1).

Figure 15 : Chiffre d'affaire mensuel en produits animaux et dépenses en sous-produits agricoles (SPAI) par groupe typologique.



Moyennes calculées sur 26 mois (juillet 1998 à août 2000).

Rappel des groupes typologiques des éleveurs du delta du fleuve Sénégal :

- 1 : éleveurs peuls du *diéri*
- 2 : agriculteurs-éleveurs wolofs
- 3 : agro-éleveurs de Ross-Béthio
- 4 : éleveurs-riziculteurs peuls du *waalo*
- 5 : éleveurs ne vendant pas de lait (maures et wolofs)

Notons également que le chiffre d'affaire mensuel¹⁴³ de l'ensemble des éleveurs avoisine ou dépasse les 100 000 Fcfa par mois (moyenne calculée sur 26 mois), ce qui, dans le contexte sénégalais, n'est pas négligeable¹⁴⁴. Rappelons en effet que le salaire mensuel moyen

¹⁴³ Proche du revenu brut compte tenu de la faiblesse des charges (aliment, produits vétérinaires, transport, gardiennage) (COVAPE, 2003).

¹⁴⁴ A titre de comparaison, les exploitations agricoles (riz et cultures de diversification) du delta génèrent un revenu annuel moyen de 900 000 Fcfa (SAED, 1997). Par ailleurs, un hectare de riz permet de dégager en moyenne un revenu de 100 000 Fcfa à 250 000 Fcfa (autoconsommation comprise) alors que la surface irriguée moyenne exploitée par an est inférieure à 4 hectares dans le delta pour 75 p. 100 des exploitants.

au Sénégal est d'environ 90 000 Fcfa et que le salaire minimum est de l'ordre de 30 000 Fcfa par mois (source : Inspection du travail, St Louis).

2.6. synthèse

A partir de ces résultats, une nouvelle grille de lecture de la typologie initiale, enrichie des éléments d'usage des parcours et de flux laitiers, peut être proposée.

* groupe 1 : les éleveurs peuls du *diéri* : une production et une commercialisation de lait limitées dans le temps

D'ethnie *peul*, ces éleveurs sont localisés dans la partie dunaire du delta. Producteurs de lait, ils le vendent relativement peu en raison de leur enclavement. Ils vendent essentiellement du lait caillé. Ils ne possèdent pas de casiers rizicoles. En revanche, leurs troupeaux de petits ruminants, notamment de chèvres, peuvent être importants (au delà de 50 têtes).

Ils utilisent exclusivement les parcours de *diéri* en hivernage et se replient, le cas échéant, vers les parcours de décrue en bordure du lac de Guiers en fin de saison sèche.

* groupe 2 : les agriculteurs-éleveurs wolofs : une offre laitière limitée par le nombre d'animaux allaitants

D'ethnie *wolof*, ces agriculteurs sont répartis le long de l'axe routier St Louis – Richard-Toll. Ils produisent et vendent peu de lait (sous forme de lait frais). Ils possèdent peu de caprins mais pratiquent le maraîchage.

Leurs vaches laitières sont élevées en case durant leur lactation ou confiées à des bergers salariés. Elles réintègrent ensuite le troupeau en transhumance.

* groupe 3 : agro-éleveurs peuls de Ross-Béthio : du lait vendu toute l'année.

D'ethnie *peul*, ils se caractérisent par une production et une commercialisation élevée de lait vendu en frais ou sous forme caillé, généralement à Ross Béthio. Ils pratiquent tous la riziculture.

Après un passage en hivernage sur le proche *diéri*, les vaches reviennent à proximité des concessions en saison sèche pour y pâturer les parcours post-culturels ou les bordures de canaux.

* groupe 4 : éleveurs-riziculteurs peuls du *waalo* : du lait consommé toute l'année.

Relativement proches du groupe 3, ils s'en distinguent par une commercialisation en proportion plus faible par rapport à leur production de lait, en raison de leur éloignement des marchés, et par la taille plus importante de leurs troupeaux et de leurs casiers rizicoles exploités. L'autoconsommation de produits laitiers est conséquente.

L'importance de leurs troupeaux peut les contraindre à limiter leur temps de pâturage dans les casiers rizicoles après récolte.

* groupe 5 : agriculteurs-éleveurs ne vendant pas de lait

D'ethnie maure ou *wolof*, ils ne vendent quasiment pas de lait. Chez les Wolofs, le lait peut servir de salaire pour un berger salarié. Chez les Maures, le don est important. Ils pratiquent soit la riziculture, soit le maraîchage.

Leurs lieux de pâturage sont généralement inféodés à la localisation de leur concession, c'est-à-dire dans le *waalo*.

Qui sont les producteurs laitiers ? Telle était la question initiale de notre paragraphe. Notre typologie apporte quelques éléments de réponse importants. Elle permet d'insister sur la diversité des éleveurs qui produisent du lait (base géographique et ethnique) et sur la pluri-activité à l'échelle des concessions. Elle met en lumière l'importance financière de la production laitière, c'est-à-dire du lait trait, quand elle est vendue. En revanche, en termes de compréhension de la gestion du produit lait, ce travail est encore beaucoup trop frustré. Des interrogations centrales demeurent sans réponse. Entre autres, la différence entre un gestionnaire, un éleveur et un producteur de lait n'est pas clairement élucidée.

C'est pourquoi il est temps de revenir sur notre approche, d'en évaluer les limites et les atouts pour notre question de recherche.

3. Gestionnaire de troupeau et production laitière

3.1. discussion sur l'échelle d'approche : limite de notre typologie

« *A priori*, il était rationnel de supposer que les gestionnaires menaient les troupeaux là où les ressources en eau et en fourrage permettraient de maximiser la production laitière », écrivions nous au début du paragraphe précédent. L'idée sous-jacente était que le gestionnaire était un producteur laitier à part entière et qu'il avait tout intérêt à gérer les parcours, dont il a la charge, au profit des vaches laitières. Très vite, nos résultats nous ont amenés à nuancer cette idée fondatrice, ethnocentrée sur un modèle occidental. Trois points viennent étayer notre propos :

- la concession n'est pas une exploitation agricole ;
- il n'y a pas de concessions d'élevage spécialisées en production laitière ;
- le gestionnaire n'est pas un pilote d'exploitation.

3.1.1. concession et exploitation agricole

Dans notre quête du « producteur laitier », nous avons soigneusement évité la typologie d'exploitations agricoles, façonnée sur le modèle occidental, inadéquate en milieu agricole subsaharien et de surcroît en milieu pastoral (Gastellu, 1979 ; Tourrand, 1994). L'agriculture y est basée sur des concessions. Elles peuvent être perçues comme des unités familiales de production. Cette expression recouvre d'ailleurs une extrême diversité (Bélières, 2002). Dans le delta du fleuve Sénégal, comme le soulignent Tourrand et Landais (1994), les principales distinctions résident aujourd'hui dans la combinaison des activités¹⁴⁵ mises en œuvre au sein de ces unités familiales de production. A titre d'exemple, les peuls du *waalo* se distinguent par l'ampleur de leur implication dans la riziculture (tableau 12). Aussi, le concept de « système d'activités » développé par ces mêmes auteurs nous semble très pertinent à plus d'un titre. D'abord, parce que, comme nous venons de le noter, il permet de mieux prendre en compte la diversité des éleveurs. Ensuite, et surtout, il permet de mieux la comprendre en étant en phase avec une réalité de terrain où la diversification représente un élément clé des stratégies sécuritaires des populations. Ainsi l'agriculture irriguée ou pluviale est présente dans tous nos groupes typologiques « d'éleveurs ».

Dans notre étude, le système d'activités est dominé par l'élevage. Aussi, nous nous sommes permis l'expression « concession d'élevage » parfois abusivement réduite à « élevage ».

3.1.2. concession d'élevage et production laitière

Chez les zootechniciens comme chez les géographes, l'échelle d'approche en milieu pastoral sahélo-soudanien est volontiers celle du troupeau (Petit, 2000). Il constitue en effet l'unité de gestion et de production de la concession d'élevage. C'est donc cette voie que nous avons privilégiée en interrogeant le gestionnaire de ce troupeau, rattaché socialement et géographiquement à sa concession.

Mais qu'est-ce qu'un troupeau ? Qui est ce gestionnaire ? Cela fait partie des questions anodines dont on croit avoir la réponse¹⁴⁶. Ainsi, en dépit de la précaution prise sur

¹⁴⁵ Par activités, on entend bien entendu l'élevage et l'agriculture mais aussi la pêche, le commerce, le transport et toute autre activité salariée ou non.

¹⁴⁶ Cette réponse ethnocentrée évoquée ci-dessus.

l'exploitation agricole, on assimile bien imprudemment le gestionnaire de troupeau au producteur laitier. Pourtant, confronté au terrain, ces questions surgissent rapidement. En effet, très vite se posent les problèmes de limites du troupeau, de statut des animaux et de rôle du gestionnaire.

Plutôt que de troupeau, il est d'abord plus pertinent de parler de cheptel au sein d'une concession. Plusieurs troupeaux s'y côtoient : vaches laitières, vaches taries et mâles, veaux, petits ruminants (ovins et caprins). Ils se regroupent ou se partagent selon les périodes de l'année. Certains animaux sont confiés, d'autres partent en transhumance. En résumé, la notion de troupeau est très plastique et ses limites sont difficiles à cerner.

Après l'avoir comprise au niveau de la combinaison des activités, agricoles ou non, la diversification au sein des concessions doit par conséquent aussi être envisagée *via* le ratio entre espèces de ruminants¹⁴⁷. Par exemple, les éleveurs du *diéri* lointain, qui n'ont pas accès à la culture irriguée, possèdent d'avantage de petits ruminants et maintiennent des transhumances longues pour nourrir leurs moutons. Ceux du *waalo*, qui ont accès aux casiers rizicoles, se sédentarisent en ayant recours à d'autres ressources telles que la paille de riz. Les troupeaux de bovins, qui nécessitent une mobilité moins contraignante, s'y substituent logiquement aux troupeaux de moutons.

Au fond, dans le delta du fleuve Sénégal, à l'échelle de la concession d'élevage, le producteur laitier spécialisé n'existe pas.

3.1.3. gestionnaire de troupeau et production laitière

Tout au long de ce chapitre nous avons de façon abusive assimilé les gestionnaires de troupeau à des producteurs laitiers. Les entretiens privilégiés que nous avons partagés avec eux ont été fort féconds en termes d'usage de l'espace (Corniaux, 2001a). En revanche, les implications relatives à la production laitière sont restreintes. D'ailleurs, sur le terrain, nous avons régulièrement fait appel aux femmes peules et aux bergers pour obtenir les informations dans ce domaine¹⁴⁸. Le gestionnaire de troupeau n'est pas un pilote d'exploitation, au sens systémique du terme (voir chapitre 2). L'exploitation agricole n'existe pas dans ce milieu. De plus, le gestionnaire ne prend pas l'ensemble des décisions concernant les animaux. Pourtant, si son implication dans la production laitière nous apparaît réduite, notre approche ne permet pas d'en tracer les limites.

En conclusion, notre typologie correspond moins à une typologie de producteurs laitiers qu'à celle des activités laitières de concessions d'élevage en systèmes irrigués. Elle permet notamment d'en déceler la diversité. En revanche, la définition du producteur laitier reste floue dans la mesure où les activités laitières individuelles au sein des concessions ont été agrégées dans la présentation de nos résultats. Il est difficile dans ces conditions de formuler les desseins stratégiques des producteurs laitiers. Notre description des activités, des parcours des troupeaux, de la proximité des marchés, de l'intérêt financier du lait, atteste une certaine

¹⁴⁷ L'élevage des chèvres apparaît comme une activité sûre face aux aléas climatiques du milieu sahélien mais peu rémunératrice et sans prestige. Les moutons sont nettement plus rémunérateurs mais obligent les bergers à maintenir une mobilité relativement longue. Les bovins, à cycle reproductif plus lent, sont les plus prisés, notamment dans le delta où l'environnement fourrager est plus sécurisé et où le débouché laitier existe (proximité des centres urbains de St Louis et de Richard-Toll).

¹⁴⁸ En perdant la singularité de leurs réponses, après agrégation des résultats à l'échelle du troupeau de la concession considérée.

convergence de vue au sein de chaque groupe typologique. Mais il serait maintenant contestable d'en déduire des stratégies communes entre les gestionnaires de troupeaux en matière de production laitière. Comment pourrait-il en être ainsi au sein d'un groupe typologique alors qu'il est vraisemblable que ces stratégies divergent entre les membres de la concession ?

Quoiqu'il en soit, l'inadéquation de l'approche à l'échelle du troupeau doit être considérée comme un résultat riche d'enseignements pour nos prochaines investigations (chapitre 5).

3.2. retour sur la production laitière

Après s'être intéressé aux producteurs laitiers, il est nécessaire de se recentrer sur la production laitière. Nous l'avons définie comme étant la partie du lait issue de la traite, et ce lait traité est au cœur de notre problématique de recherche. Il correspond en effet au trait d'union entre une population animale allaitante et une population humaine qui, nous l'avons bien compris maintenant, ne peut être assimilée au seul gestionnaire de troupeau. Au terme de ce travail de terrain, qu'avons-nous appris sur ce lait traité ? Quelles sont les grandes étapes de sa genèse et de sa destinée ? Peut-on dès à présent cibler les points de blocage hypothéquant la commercialisation des produits laitiers ? Tel est notre questionnement dans ce paragraphe.

3.2.1. la traite au cœur d'un processus ?

Dans l'optique de la mise en place d'unités de collecte de lait, la détermination de la part du lait traité commercialisable est de la plus haute importance. Mais comment passe-t-on d'un potentiel théorique de lait au sein d'un troupeau à sa mise en marché effective ? Nos investigations de terrain permettent d'établir une schématisation de ce processus (figure 16). Trois étapes apparaissent essentielles : la saillie, la traite et la vente.

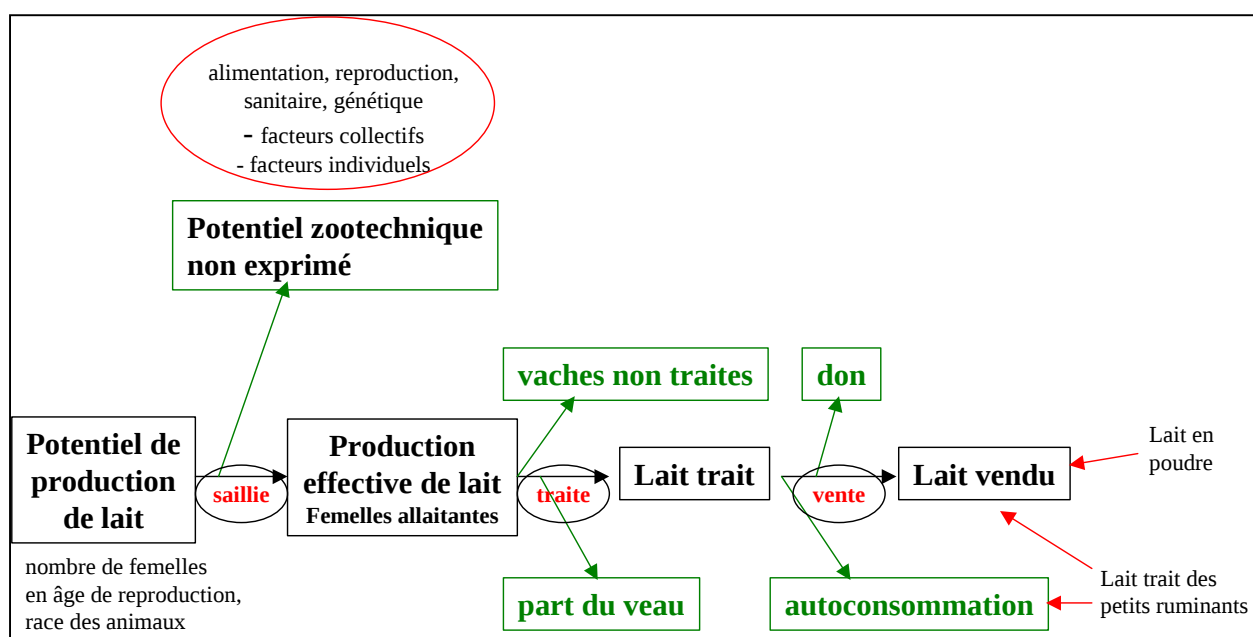


Figure 16 : schématisation de la genèse et de la destinée du lait traité

Aussi trivial que cela puisse paraître, pour qu'une vache ait du lait il est nécessaire (et suffisant) qu'elle ait un veau. Pourtant cette évidence prend un tout autre sens dans notre contexte où l'intervalle entre mises-bas est de l'ordre de deux à trois ans et où la première saillie est atteinte à l'âge de quatre ans¹⁴⁹ (annexe 6). La maîtrise de la reproduction, trop souvent négligée, est par conséquent un élément essentiel de la production laitière.

La traite apparaît tout autant déterminante dans le processus. C'est le moment où le produit lait, produit biologique, se transforme en un produit potentiellement commercialisable. Si la saillie, pour l'essentiel, semble être un événement zootechnique, la traite fait indubitablement intervenir le facteur humain : une première décision est prise pour traire ou non les vaches allaitantes, une seconde pour la part à attribuer au veau.

Le dernier élément clé est la vente. Dans le processus, le lait trait (produit potentiellement commercialisable) devient une marchandise. Là encore, le facteur humain semble déterminant. Une décision est prise pour orienter la destination et la transformation de tout ou partie du lait.

La traite se retrouve donc au centre du processus de la transformation d'un produit biologique en une marchandise. A-t-elle pour autant le rôle majeur ? A ce stade de notre réflexion, il n'est pas possible de répondre. Il nous faudra établir une hiérarchie dans les niveaux de prise de décisions et, dans le même temps, apprécier leurs incidences en termes de flux de lait au sein de la concession.

3.2.2. éléments de gestion du lait dans les concessions

Il est néanmoins possible dès maintenant d'identifier d'éventuels réservoirs de lait de vache commercialisable au niveau des concessions. Où et comment peut-on envisager de les mobiliser ?

En reprenant le processus par son issue (figure 16), c'est-à-dire la vente, deux voies sont possibles.

La première consiste à limiter le don. A défaut de connaître la réalité sociale qui se cache derrière ce don de lait, il est prématuré d'envisager un quelconque reversement de cette part vers la vente. En outre, cette part du lait trait est très faible dans nos groupes typologiques, à l'exception des maures ... qui ne vendent pas de lait.

La seconde est de limiter l'autoconsommation. Cette voie apparaît plus rationnelle que la précédente dans la mesure où sa part est conséquente, notamment en hivernage pour les peuls du *diéri* et ceux du *waalo*. Reste à mieux comprendre la situation actuelle : pourquoi ne vendent-ils pas davantage ? L'éloignement des marchés est une explication plausible et commune aux deux groupes. Mais elle est peut-être trop commode. En tout état de cause, elle n'éclaire en rien les différences sensibles observées au sein des groupes.

A l'échelon précédent, c'est-à-dire celui de la traite, deux nouvelles possibilités sont offertes.

La première repose sur le détournement au profit du lait trait d'une fraction de la tétée du veau. Nous ne disposons pas d'éléments pour conforter l'opportunité d'une telle décision. Cependant, compte-tenu de la lente croissance pondérale des jeunes animaux dans ce milieu, il est hasardeux de supposer qu'un stock de lait puisse être trouvé dans la limitation de la part du veau. En outre, le berger et d'autres membres de la concession ont probablement tout

¹⁴⁹ Les vaches ont théoriquement une maturité sexuelle à l'âge de deux ans et la faculté de faire un veau (plus rarement des jumeaux) tous les ans.

intérêt à sacrifier une faible contribution en lait plutôt que de mettre en péril la vie de leurs veaux (parfois futures génisses).

La seconde consiste à traire plus de vaches en production. Autrement dit, il s'agit de traire toutes les vaches qui allaitent un veau. En fait, nos résultats montrent qu'un maximum d'animaux sont traités, notamment chez les peuls (annexe 4). Quand une vache met bas, elle est traitée. Le réservoir de lait à ce niveau paraît donc bien faible.

Le dernier niveau à considérer est celui de la saillie et plus largement celui de l'augmentation de la productivité par vache¹⁵⁰ (annexe 6).

Sur le plan génétique, nous ne sommes pas en mesure d'établir une différenciation entre performances des vaches Maure et Gobra. Quant à l'insémination artificielle, elle est sûrement prématurée dans le contexte actuel. Compte-tenu des performances laitières médiocres des animaux présents¹⁵¹, il semble plus judicieux de favoriser l'expression de leur potentiel, notamment en corrigeant le déficit alimentaire chronique¹⁵². Comment peut-il être réduit ? Un autre usage des parcours par les vaches laitières apparaît compromis dans la mesure où elles sont inféodées à la concession (cf 2.1.3.). D'ailleurs, le gestionnaire du troupeau est-il vraiment prêt à modifier ses pratiques pour favoriser la production laitière ? Un usage accru de sous-produits agricoles paraît alors une voie à privilégier. Mais qui paiera ces compléments nutritionnels et au profit de qui ? Nous le constatons une nouvelle fois, nous nous heurtons au problème des objectifs et des intérêts entre les décideurs au sein des concessions.

Finalement, le rythme de reproduction pourrait bien être le meilleur levier de la production laitière. Le potentiel zootechnique des vaches, nous l'avons vu, permet d'envisager une multiplication de la production actuelle par deux ou par trois. L'ensemble des acteurs pourrait, en première approche, en être satisfait : plus de veaux pour les uns, plus de lait pour les autres. D'ailleurs, n'est-ce pas ici la réalité du terrain lorsque la pluviométrie est favorable. Cette politique pourrait être soutenue par une meilleure alimentation et un meilleur suivi sanitaire. Mais encore une fois, qui les paiera et au profit de qui ? Et ne va-t-on pas dans ce cas vers des problèmes inextricables d'utilisation de l'espace ?

Dans cette schématisation, certes trop rectiligne, du processus de transformation d'un produit biologique en une marchandise, il est essentiel de souligner que ses trois niveaux clés (saillie, traite et vente) relèvent aussi bien du domaine (zoo)technique que du domaine social. Il s'agit tout autant de techniques que de pratiques. A l'avenir, il nous faudra intégrer cette dimension sociale en passant d'un modèle linéaire « zootechnique » à un modèle plus complexe. La proposition de Lhoste et Milleville (figure 2, chapitre 2) semble offrir un cadre d'investigation plus complet. Mais il n'est pas applicable puisqu'il considère implicitement le gestionnaire comme le pilote d'exploitation. Or, insistons une fois de plus sur l'implication de différents acteurs autour du produit lait : la saillie, la traite et la vente dépendent respectivement du gestionnaire de troupeau, du berger et des femmes (chez les Peuls). Jouer sur les leviers de la production laitière demande par conséquent de connaître les règles sociales de ce jeu.

¹⁵⁰ Les facteurs alimentaires, génétiques et sanitaires sont bien connus des zootechniciens (Denis, 1999 ; Ezanno, 2002).

¹⁵¹ C'est-à-dire en deçà de leurs potentialités.

¹⁵² La valeur énergétique des rations est particulièrement faible en saison sèche (Lacz, 2001 ; Molénat, 2003).

En conclusion, si pertinent qu'il soit, le travail à l'échelle des troupeaux est insuffisant pour comprendre les règles de gestion du lait. Il doit être enrichi par une analyse fine des stratégies des individus à l'intérieur même des concessions. Cela nécessite une meilleure appréhension des articulations entre populations animales allaitantes et populations humaines qui les gèrent. De nombreuses questions demeurent en suspens :

- comment expliciter la présence de plusieurs bergers - trayeurs et de plusieurs callebasses (collectrices) autour du troupeau laitier au moment de la traite ?

- quel animal est-il traité ? Pourquoi ?

- quel est le rôle du lait des petits ruminants dans la production laitière au sein des concessions (importance qualitative et quantitative) ?

- qui décide de la vente – autoconsommation – don du lait ? Pourquoi ?

Quelle est finalement la stratégie des différents acteurs au sein de la concession ?

Les relations de pouvoir entre individus qui gèrent le lait devront être explicitées en rapport avec les performances zootechniques et le statut des animaux.

Elles seront notre fil conducteur dans le prochain chapitre.

Chapitre 5 : Gestion du lait dans cinq concessions d'élevage

Le chapitre précédent ne nous permet pas d'élucider la question de l'identité des producteurs laitiers. Il nous indique néanmoins la voie à suivre. Il s'agit de travailler au cœur des concessions d'élevage en tentant d'y démêler l'écheveau des pouvoirs déterminant la gestion du lait. Au delà d'une connaissance fiable des producteurs laitiers, c'est bien la problématique des règles de gestion du lait que nous souhaitons aborder dans ce chapitre.

« Le lait est un produit régi par des règles sociales fortes qui conditionnent la lactation des animaux du troupeau et sa mise en marché ». Telle est notre hypothèse centrale de travail. L'occasion nous est donnée maintenant de la tester sur le terrain. A l'échelle de la concession d'élevage, notre questionnement s'articulera autour de deux interrogations majeures :

- où se situent les pouvoirs de décision ?
- comment interagissent les troupeaux et l'unité familiale dans la gestion des produits laitiers ?

1. Méthode

1.1. principes de travail

Proposer de travailler à l'échelle de la concession d'élevage est insuffisant pour aborder la question de la gestion du lait. La multiplicité des niveaux décisionnels, la difficulté à tracer les contours des troupeaux ou encore la plasticité de la structure de ces concessions nous conduisent à faire des choix méthodologiques. Dès le départ, il nous est apparu opportun de concentrer nos efforts sur la traite. Elle représente en effet un nœud d'articulation entre une population animale et une population humaine qu'il nous fallait définir afin de déterminer les limites de notre système d'étude, ce que nous appellerons plus tard la « sphère laitière ». Dans ce cadre, l'élément clé est le berger – trayeur. C'est lui¹⁵³ qui chaque jour va poser les jalons des deux populations. En observant le berger au moment de la traite, il est possible de noter à la fois les animaux allaitants et la destination du lait trait (par calebasse correspondant à une personne). Chacun(e) des destinataires peut ensuite être interrogé(e) sur le devenir du lait collecté.

Le caractère évolutif et cyclique de la production laitière nous a amenés à faire un suivi mensuel sur une année entière de l'hivernage 2002 à l'hivernage 2003. Ce suivi était ciblé sur les flux de produits animaux, notamment le lait, entre les populations humaine et animale de notre système mais aussi entre les membres de la concession. La mesure de ces flux, sur le plan quantitatif et qualitatif, est en effet pour nous le moyen adéquat pour évaluer le poids décisionnel de chaque individu au sein de notre système d'étude.

Pour des raisons que nous n'exposerons pas à nouveau (cf 4.2.1. partie 2), nous avons par ailleurs choisi l'étude monographique. Plutôt qu'une représentation statistique de la réalité, c'est la diversité des situations (et des règles sociales) qui nous intéresse. La typologie présentée au chapitre précédent nous a servi à déterminer nos études de cas. Les cinq groupes qui y sont décrits suggèrent un échantillon d'au moins cinq concessions. La lourdeur du

¹⁵³ Dans le delta, la traite est effectuée presque exclusivement par des hommes.

protocole limite son extension¹⁵⁴. Nous nous sommes donc investis sur cinq études de cas, relativement proches dans l'espace.

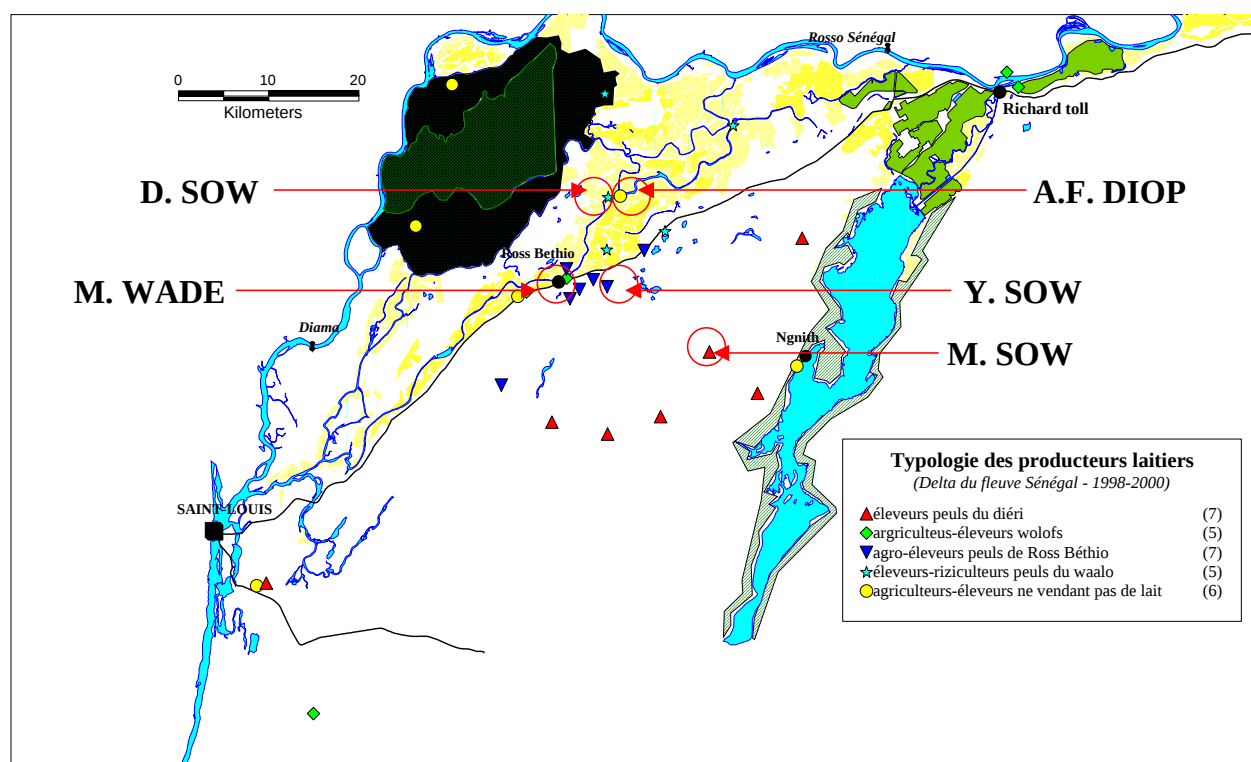
Outre les mesures faites au moment de la traite, des entretiens ont été réalisés chaque mois avec l'ensemble des individus gérant du lait dans la concession.

1.2. le travail de terrain

Cinq concessions ont été choisies pour notre travail de terrain (carte 13) :

- éleveurs peuls du *diéri* : Moutar Sow ;
- agro-éleveurs peuls de Ross-Béthio : Yérodi Sow ;
- éleveurs-riziculteurs peuls du *waalo* : Diary Sow ;
- éleveurs maures ne vendant pas de lait : Abdou Fata Diop ;
- éleveurs wolofs : Amadou Wade.

Les noms correspondent à ceux des chefs de concession, ou plus exactement à ceux présentés comme tels lors de notre premier passage¹⁵⁵. Notons tout de suite que Diary Sow est une femme.



Carte 13 : localisation des cinq concessions de l'étude monographique.

¹⁵⁴ Chaque passage nécessitait deux jours par concession. Notre présence était nécessaire pour orienter les entretiens après la traite mais surtout pour mieux percevoir d'une part l'état des troupeaux et, d'autre part, l'organisation et la stratégie des personnes. En outre, nous sommes convaincus que la multiplication des études de cas ne nous aurait rien apporté de décisif par rapport à notre niveau actuel de connaissances.

¹⁵⁵ Rappelons que notre premier passage remonte au dernier trimestre 1997. Ces noms figuraient en fait sur les listes de vaccination des services de l'élevage. Dans la pratique, ce sont ces personnes qui nous ont officiellement reçus dans les concessions.

Le suivi mensuel¹⁵⁶ a été effectué sur une année complète de lactation, du début de l'hivernage 2002 à la fin de la saison sèche 2003. La nuit passée dans le campement à chaque visite a été mise à profit pour nous entretenir avec les différents membres de la concession. La succession des passages nous permet à la fois de croiser et de corriger nos informations. Ils nous donnent aussi l'opportunité de juger conjointement du caractère évolutif des règles sociales et de l'offre laitière.

Les informations ont été collectées par entretien auprès des gestionnaires de troupeaux, des bergers et des femmes de la concession sur la base d'un guide d'entretien préalablement établi et délibérément ouvert. La production de lait est quant à elle mesurée pour chaque vache traite et pour chaque calebasse.

Un premier guide d'entretien concernait « ce qui se dit ». Il a été proposé progressivement aux différents interlocuteurs au cours de l'année de suivi. Il est organisé selon les chapitres suivants :

- l'histoire du campement ou de la concession
 - origine des différents membres de la famille
 - clan et caste éventuelle
- la place de la concession dans son environnement
 - environnement politique
 - environnement économique
 - environnement religieux
 - autorités de référence
- la structure de la concession
 - nombre de cases et localisation
 - liens familiaux, âge, sexe, fonction
 - taille des troupeaux, superficies exploitées
- l'organisation de la concession
 - pouvoirs en place (chef de concession, gestionnaire des troupeaux, marabout)
 - hiérarchie et évolution de ces pouvoirs en place
 - règles d'accès à ces pouvoirs
 - division sexuelle du travail et évolution
 - besoins de main d'œuvre
- les sources de revenus dans la concession
 - activités rémunératrices
 - place du lait dans ces revenus
 - gestion de ces revenus
 - autonomie financière des différents membres
- les charges dans la concession
 - cérémonies les plus coûteuses (qui paye, qui décide de la dépense)
 - amendes pour divagation du bétail
 - salaire du berger
- les niveaux décisionnels concernant le troupeau
 - qui décide et qui exécute : gestion des déplacements (hommes et animaux), gestion de la reproduction, gestion des ventes, gestion des veaux, gestion du lait
 - satisfaction des interlocuteurs vis à vis de ces règles en place
 - évolution (passée et envisagée).
- la propriété des animaux (ruminants)

¹⁵⁶ En début de chaque mois.

- qui possède quoi ?
- mode d'acquisition. Règles en vigueur (mariage, héritage, don)
- nom et généalogie des animaux
- confiage
- la propriété des produits (veaux, lait)

Un questionnaire appliqué mensuellement, de façon systématique cette fois, concernait « ce qui se fait ». Il s'intéressait (annexe 2):

- à la localisation des troupeaux ;
- à la démographie des troupeaux ;
- aux mouvements des effectifs ;
- à l'achat d'intrants pour l'élevage ;
- à la traite ;
- à la transformation du lait en divers produits laitiers ;
- à la commercialisation du lait.

Le guide d'entretien et le questionnaire ont été testés et amendés sur le terrain au cours du second trimestre 2002.

1.3. les analyses

Pour chacune des concessions, l'analyse globale se fait en trois temps.

Nous travaillons d'abord sur la structure du système étudié¹⁵⁷. A partir des réponses obtenues sur le terrain, nous proposons une grille de lecture de ses éléments (populations animale et humaine concernées). Nous faisons référence en particulier à leur statut. Nous tentons alors de mettre en évidence une première hiérarchie.

Dans un second temps, nous formalisons les flux de produits animaux, notamment laitiers, entre les différents éléments du système étudié. Nous avons ainsi des indications précieuses et précises sur ce que font réellement les membres de la concession en matière de production et de commercialisation du lait.

Dans un troisième temps, nous précisons à la lumière de ces résultats les règles de gestion du lait et des produits laitiers au sein de la concession d'élevage.

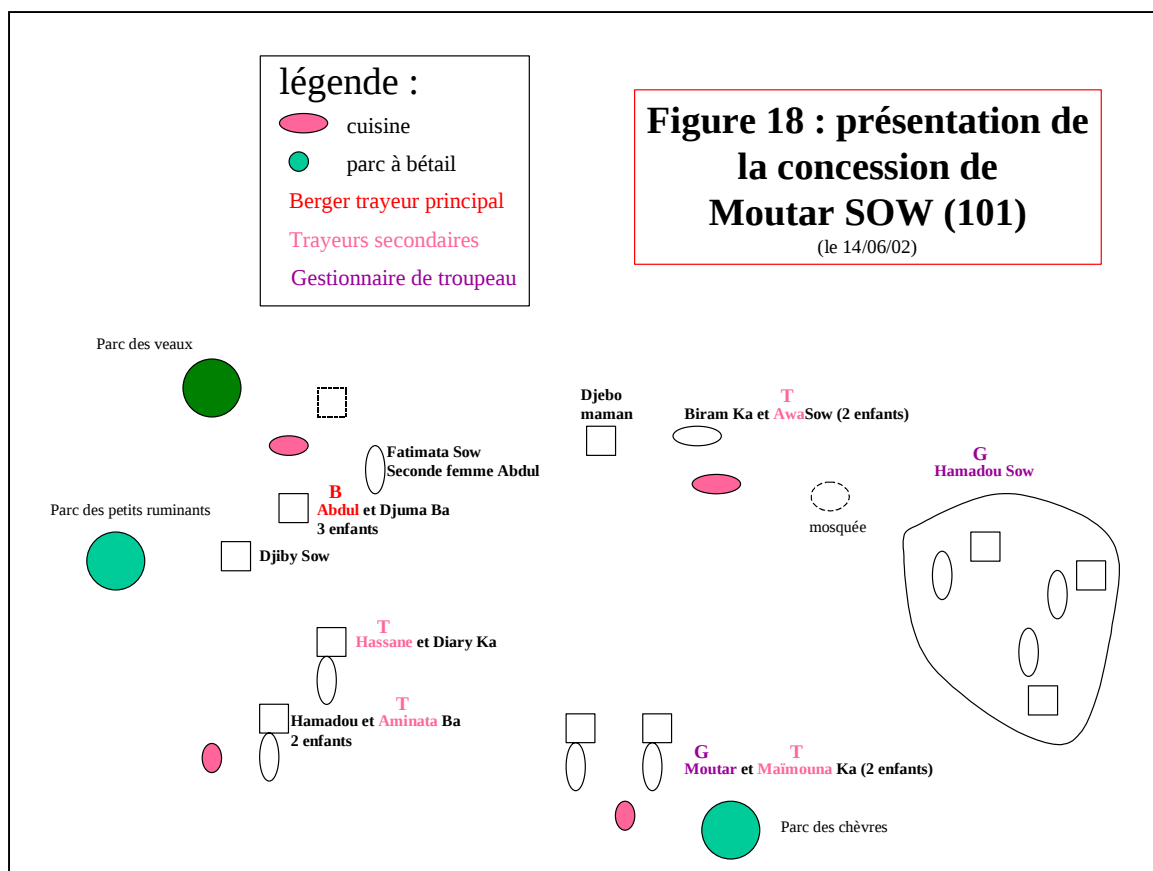
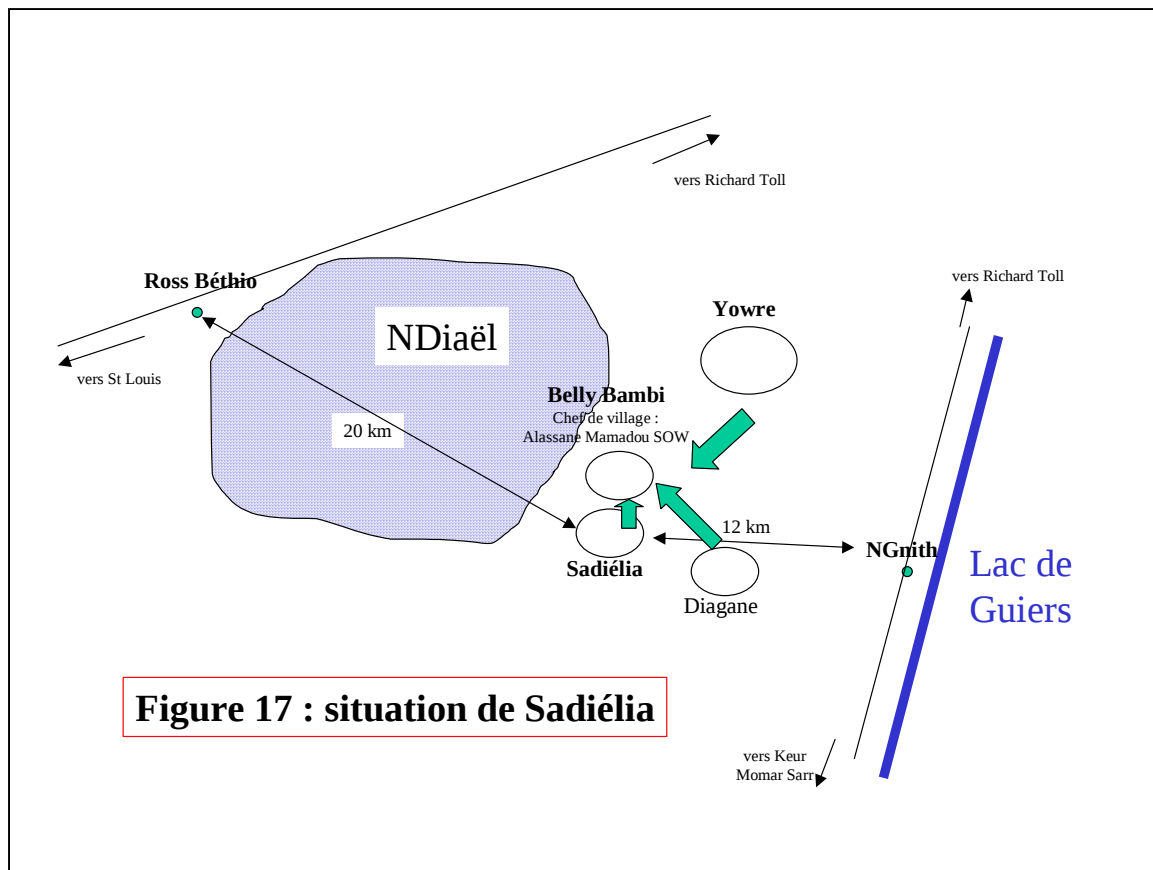
Au delà de la mise en évidence de règles sociales de la gestion du lait, l'analyse des cinq monographies ainsi conçue doit permettre l'émergence d'un nouveau cadre conceptuel d'analyse de la gestion des produits laitiers. Il sera présenté à la fin de ce chapitre.

2. Présentation des cinq sites

Avertissement : La composition des concessions est le reflet des membres que nous avons physiquement rencontrés. Les enfants interviennent peu dans la gestion du lait. Aussi, certains enfants nés hors mariage ou confiés ne sont pas notés dans notre schématisation. A contrario, à l'intérieur de la concession nous n'avons pas distingué les enfants confiés des enfants légitimes.

Par ailleurs, ce que nous appelons « cousin » est bien un cousin germain et non un lien parental éloigné.

¹⁵⁷ La structure est élaborée progressivement, tout le long de l'année de suivi, en fonction de l'entrée de nouveaux animaux laitiers ou de nouveaux acteurs de la gestion du lait trait.



2.1. *keur*¹⁵⁸ Moutar Sow (éleveur peul du diéri)

Moutar Sow et les membres de sa concession sont des Peuls *Wodaabé pourogne*¹⁵⁹. Ils habitent Sadiélia, au cœur de la zone pastorale. Sadiélia, comme tous les villages peuls du delta, est constitué d'un chapelet de concessions parfois regroupées par 2 ou 3 et disséminées sur un espace de plusieurs km². Le chef de village habite Belly Bambi, à quelques kilomètres au nord. Il a une fonction administrative vis à vis des autorités de la région de St Louis¹⁶⁰. Les « hameaux » de Yowré, Ndiourki, Howendu, Diagane et Sadiélia en dépendent (figure 17).

Moutar habite sur le même site que son frère Hamadou (figure 18). Les deux concessions sont toutefois bien distinctes par la gestion indépendante des troupeaux. En outre, une barrière en bois marque physiquement cette séparation des deux unités. Originaire de Diagane, c'est leur père, Abdou Penda Sow, qui s'est initialement fixé sur ce site en 1973 pendant la sécheresse. A sa mort, Hamadou et Moutar ont fondé leur propre concession sans quitter leur campement.

En dépit du caractère permanent de l'habitat, les cases sont confectionnées en branchages et en paille.

A Sadiélia, la proximité de séanes et de l'espace pastoral réputé de Belly Bambi sont des atouts pour l'élevage. En revanche, les terres inondables du Ndiaël sont un obstacle pour la vente du lait en hivernage. Il est d'ailleurs difficile d'accéder à la route St Louis – Richard Toll compte tenu des distances à parcourir et de l'absence de pistes aménagées. Ngnith représente par conséquent un point d'ancrage pour le commerce. Il l'est également pour l'eau en saison sèche. Le transport de l'eau représente un travail à temps plein pour une personne durant la saison sèche. Il faut également noter que les parcours de décrue du lac de Guiers, traditionnellement utilisées en période de soudure, sont depuis le début des années 2000 inaccessibles en raison du développement des cultures de patates douces. L'enclavement de la zone n'est que plus durement ressenti.

C'est d'ailleurs sur une exploitation productrice de patates douces et d'oignons, propriété de M. Faye, que travaille Moutar depuis 1991. Il est le gardien des champs. Il est le seul salarié (temporaire) de sa concession. En l'absence de cultures, même pluviales, tous les autres membres dépendent exclusivement des ressources de leur élevage.

En janvier 2003, le cheptel était constitué de 67 bovins, 150 ovins et 222 caprins. Il se répartit dans les cinq ménages identifiés dans la concession (annexe 3a) :

- Moutar (60 ans) et Maïmouna (40 ans) : Moutar a épousé une première femme dont il a eu trois garçons : Abdul, Hamadou et Hassane. A sa mort, il a épousé Maïmouna dont il a deux enfants : Safiétou (11 ans) et Sidy (4 ans). Maïmouna est originaire d'Howendou, village du marabout.

- Abdul (30 ans) et Djuma (25 ans) : fils aîné de Moutar, il a épousé sa cousine Djuma Ba dont il a quatre enfants : Bouba, Aminata, Awa et Khamata (née en juin 2003). Il a

¹⁵⁸ *Keur* : signifie « chez » en wolof.

¹⁵⁹ Il semble que ce soit paradoxalement un Maure haratine qui soit à l'origine de cette branche. Ayant découvert un puits dans la zone, il s'y est fixé. La dépendance religieuse de la concession et du village à un marabout Khadrya, fréquente chez les Maures mais peu répandue chez les Peuls, viendrait corroborer cette version historique.

¹⁶⁰ A titre d'exemple, les élections sont organisées avec son concours. Il a également un rôle de modérateur en cas de conflits entre les familles de son village.

récemment (2002) épousé une seconde femme : Fatimata Sow (dont la maman est la petite sœur de Moutar).

- Hamadou (25 ans) et Aminata (20 ans) : ils ont deux garçons en bas âge. Le père d'Aminata est un cousin de Moutar. Notons qu'après bien des palabres, un second mariage ne s'est finalement pas réalisé en février 2003.

- Hassane (23 ans) et Diary Ka (16 ans) : Diary est la petite fille d'une cousine de Moutar. Le couple n'a pas encore d'enfants.

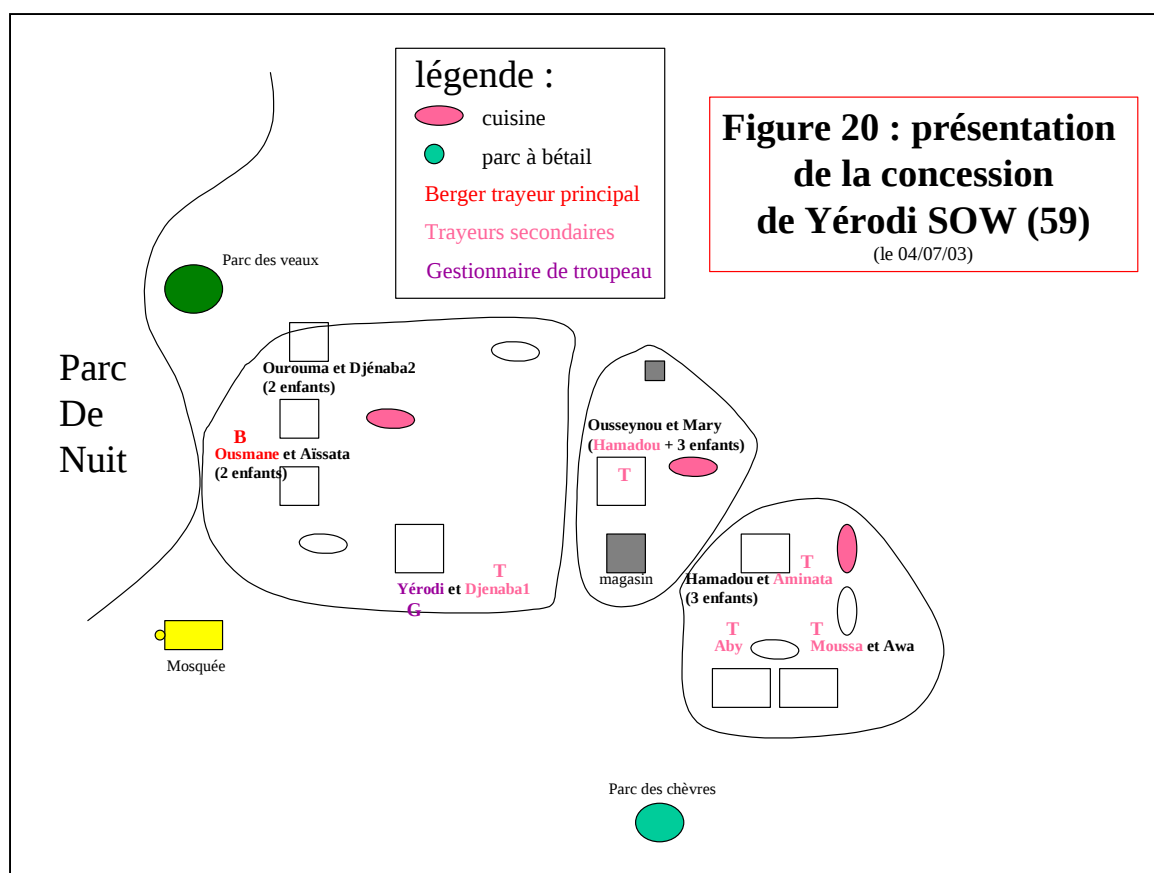
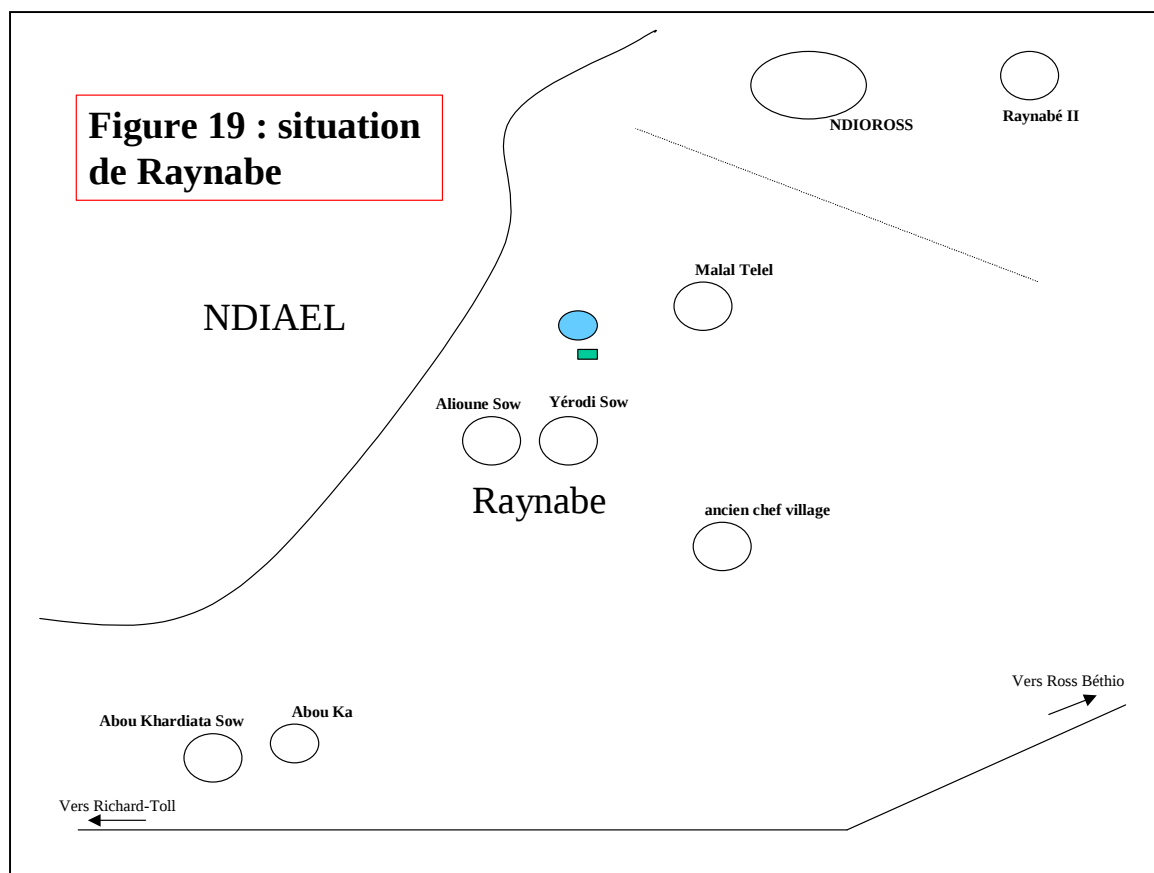
- Biram Ka et Awa Sow : Awa est la grande sœur de Moutar. Son mari est mort en juin 2003. Sa maman Djibo, aussi celle de Moutar, est décédée quinze jours auparavant, en avril 2003. Ils ont deux filles dont la cadette habite Richard-Toll où elle est scolarisée. Bodié, l'aînée (12 ans), comme Safiétou, est susceptible de rejoindre un mari dans de courts délais.

Notons enfin la présence de Djiby Sow, frère de la maman des trois garçons. Tout comme Biram Ka, son implication dans la concession est extrêmement discrète.

Ces ménages se distinguent clairement au moment des repas pris séparément (même si parfois la cuisine est préparée en commun).

Toute la concession se reconnaît dans la confrérie Khadrya. Cependant, le culte musulman semble peu pratiqué. Il n'y a pas de rassemblement des hommes à l'heure de la prière du soir. Comme un symbole, la mosquée constituée de quelques rondins de bois fait pâle figure et n'est pas utilisée. A l'intérieur des cases, les photos de marabouts, pourtant si communes dans les ménages ruraux ou urbains au Sénégal, sont absentes. En revanche, des marabouts sont passés sur la concession en hivernage et le pèlerinage d'Howendou garde un certain prestige¹⁶¹.

¹⁶¹ Personne sur la concession n'a néanmoins participé à cette réunion religieuse cette année.



2.2. keur Yérodi Sow (agro-éleveur peul de Ross-Béthio)

Yérodi Sow et les membres de sa concession sont des Peuls *Wodaabé diassarnabé*¹⁶². Originaire de la zone pastorale de N'Dioum, à 200 km en amont de la vallée du fleuve Sénégal, c'est son père, Sambarou Youga Sow, qui s'est installé à Raynabé à la fin des années 1930. Des cinq fils initialement présents sur la concession du père (mort en 1971), il ne reste que Yérodi et Alioune Sogui. Leurs concessions sont aujourd'hui physiquement séparées par l'aire d'attente des troupeaux laitiers (figure 19). La gestion du cheptel est indépendante même si, en saison sèche 2003, la transhumance vers le *waalo* s'est faite en commun.

Comme Sadiélia, Raynabé est un archipel de concessions. Elles sont parfois très proches (figure 19). Le nouveau chef de village, neveu de son prédécesseur récemment décédé, habite Ndioross, zone de pâturage réputé. Un marabout vient par ailleurs de construire sa maison à un kilomètre à l'ouest de chez Yérodi. Une école s'est aussi ouverte sur ce site. Ce lieu de passage devient dès lors un endroit propice au petit commerce.

Raynabé se situe sur le *diéri* à proximité du Ndiaël où l'eau est facilement accessible en hivernage (pour l'abreuvement des animaux mais aussi pour les travaux domestiques). Il se situe surtout à proximité de l'axe routier St Louis – Richard-Toll et des casiers rizicoles de Ross Béthio. Pour les activités d'élevage, cette situation géographique facilite les conditions de vente, notamment de produits laitiers. Les parcours post-culturels sont également accessibles. Pour les activités agricoles, cette localisation ouvre les portes des casiers rizicoles. Cette activité n'est d'ailleurs pas nouvelle dans la famille. Dès les années 1960, la culture du riz était pratiquée par ces peuls sur des aménagements sommaires. Avec la politique volontariste de l'Etat sénégalais favorable au développement des cultures irriguées, des terres aménagées lui ont été affectées dans les années 1970. Aujourd'hui, les membres de la concession de Yérodi exploitent environ 5 ha¹⁶³, entièrement consacrés à la culture du riz. Mais ce n'est pas tout. La proximité de Ross Béthio permet de travailler dans d'autres domaines. Ousseynou, neveu de Yérodi, occupe ainsi une fonction de peintre à temps plein. Ourouma, son fils adoptif, est chauffeur routier. Episodiquement, les deux charrettes du campement sont louées pour le transport (dont celui d'aliments du bétail). Enfin, Awa et Djenaba occupent parfois des postes de saisonniers dans les champs de maraîchage.

Les habitations construites en banco et en parpaings marquent la sédentarisation des membres de la concession. La présence chez Ousseynou de la télévision, branchée sur une batterie, dénote aussi un certain confort absent dans la grande majorité des autres campements.

En janvier 2003, le troupeau était composé de 83 bovins, 46 ovins et 80 caprins. Il se répartit dans sept ménages que l'on peut regrouper en trois unités¹⁶⁴ selon leur filiation (figure 20 et annexe 3b) :

* Yérodi

- Yérodi (65 ans) et Djenaba (50 ans) : afin d'éviter de la confondre avec sa belle fille, nous appellerons le femme de Yérodi « Djenaba 1 »¹⁶⁵. Ils ont un garçon, Ousmane. Djenaba 1 a également une fille née hors mariage mais présente sur la concession : Mary.

¹⁶² *Diassarnabé* signifie : « les gens qui se disputent mais qui se réconcilient rapidement ».

¹⁶³ Yérodi, Ousseynou, Ousmane, Ourouma et Hamadou ont respectivement la possibilité de cultiver : 1 ha, 2,5 ha, 0,2 ha, 0,2 ha et 0,8 ha. Au quotidien, c'est Hamadou qui est riziculteur à temps plein.

¹⁶⁴ ces unités sont marquées par la prise en commun des repas et par la présence d'une cuisine.

¹⁶⁵ Pour faire la distinction, les familiers la nomment « *Djenaba bu mag* », c'est-à-dire « Djenaba la grande ». Notons que « *bu mag* » est une expression wolof et non pulaar. Les éleveurs utilisent la même expression pour distinguer des vaches affiliées.

- Ousmane (25 ans) et Aïssata (19 ans) : fils de Yérodi, Ousmane a épousé récemment Aïssata dont il a deux filles (nées respectivement en juillet 2001 et février 2003). Aïssata est la fille d'un cousin de Yérodi. Notons qu'elle a grandi à Richard-Toll où elle est allée à l'école.

- Ourouma (25 ans) et Djenaba2 (20 ans) : ils ont trois enfants, deux garçons et une fille née début 2002. Ourouma est chauffeur routier à Nouakchott, en Mauritanie. En conséquence, Djenaba2, sœur d'Ousseynou, vit sans son mari la quasi totalité de l'année.

* Amar (décédé en 1999, frère aîné de Yérodi)

- Ousseynou (35 ans) et Mary (30 ans) : fils d'Amar, Ousseynou a cinq enfants dont une fille née en juillet 2002. L'aîné des garçons, Hamadou a 10 ans. Son cadet est confié à un marabout de St Louis. Mary est une fille de Djenaba1.

* Aby

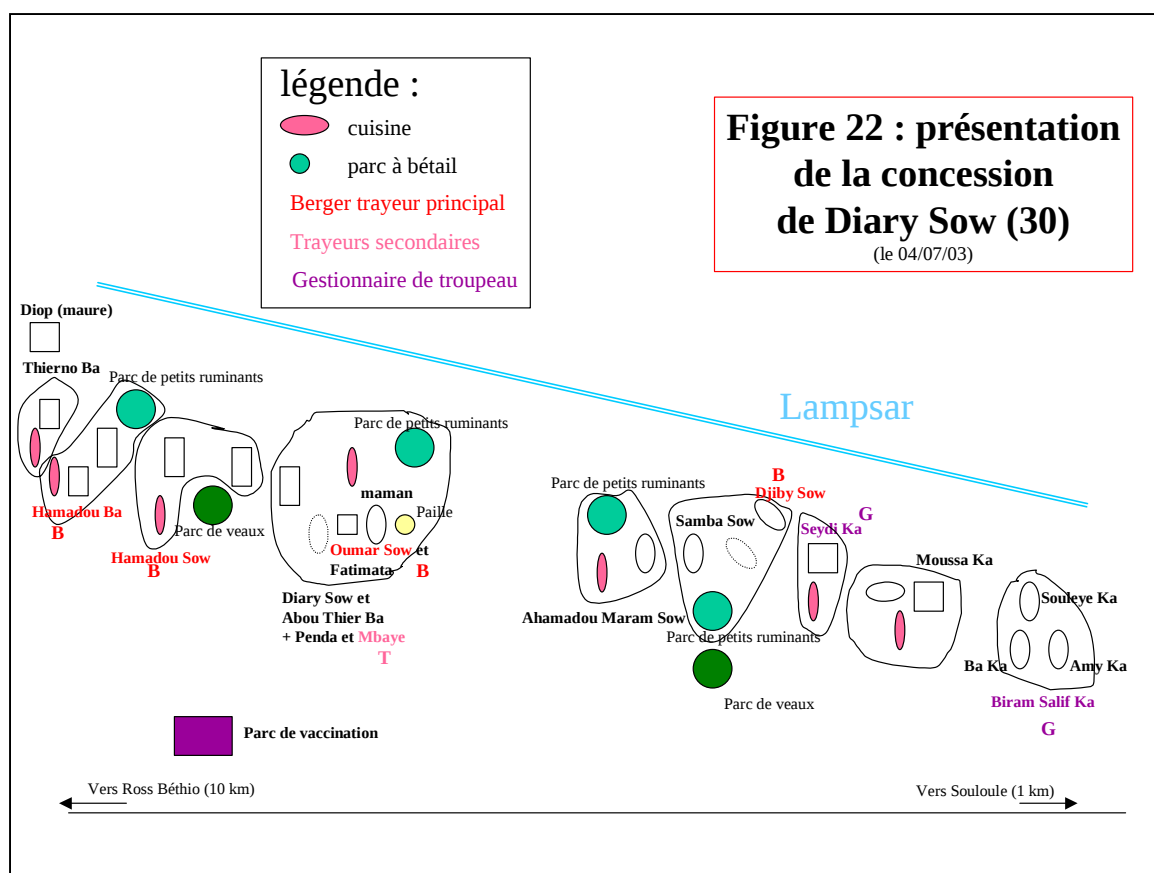
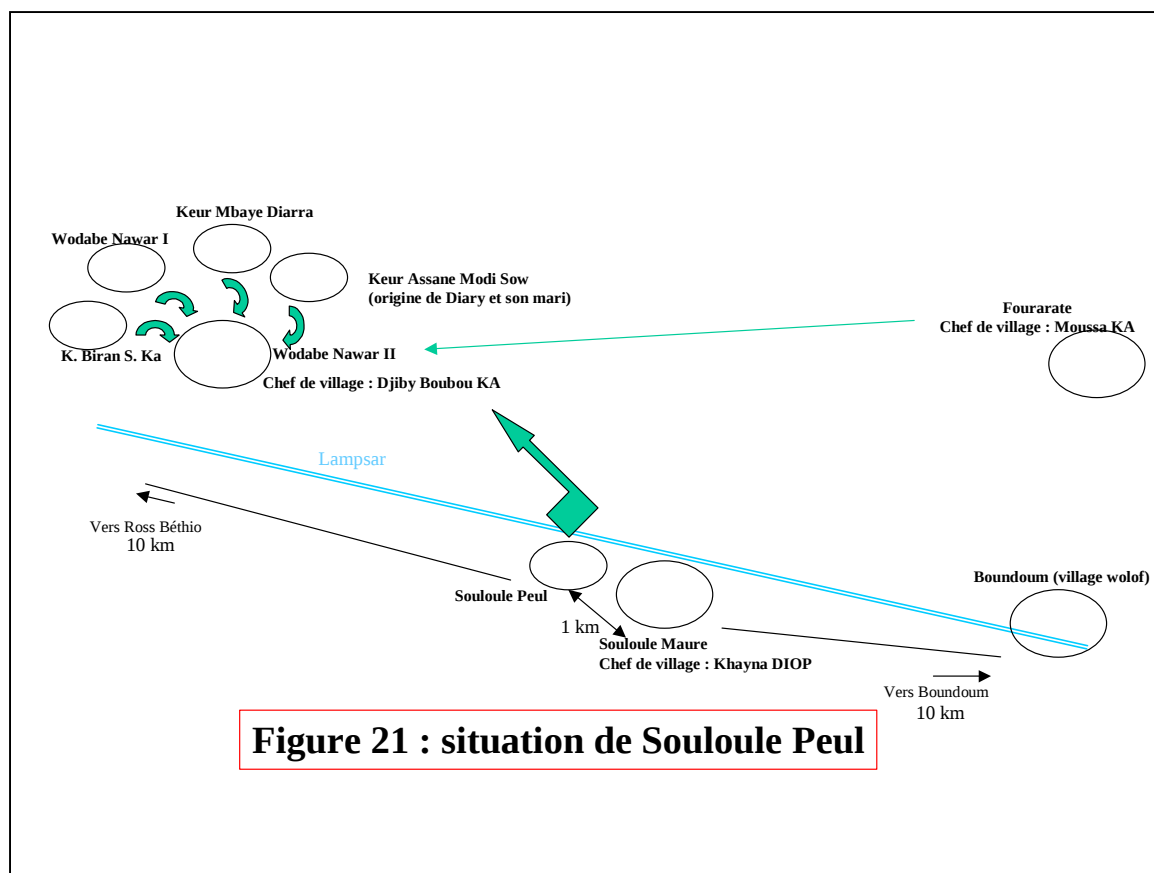
- Aby (60 ans) : femme d'un frère décédé de Yérodi. Son père est le frère du grand-père d'Aminata et d'Awa.

- Hamadou (30 ans) et Aminata (22 ans) : fils d'Aby, Hamadou a trois enfants dont des jumeaux nés en mai 2002. La mère d'Aminata est une cousine de Yérodi.

- Moussa (25 ans) et Awa (18 ans) : fils d'Aby, Moussa n'a pas d'enfants. Le père d'Awa est un cousin de Yérodi. En outre, la mère d'Aminata est une sœur du père d'Awa.

Les membres de la concession de Yérodi sont des musulmans tidjanes. Cette confrérie est largement représentée chez les Peuls au nord du Sénégal. La pratique religieuse est beaucoup plus visible à Raynabé qu'à Sadiélia. Les hommes font la prière tous les soirs dans leur mosquée reconstruite en dur en 1996. Ousseynou, ancien *talibe*¹⁶⁶ à St Louis, la dirige. Les femmes prient également dans leur chambre. La photo du marabout, Amath Tidiane Ba, est présente dans toutes les cases. Yérodi s'est absenté deux semaines en avril 2002 pour aller le rencontrer à Tambacounda.

¹⁶⁶ Disciple de marabout.



2.3. *keur* Diary Sow (agro-éleveur peul du *waalo*)

Souloule Peul est peuplé de Peuls *Wodaabé batinobé*¹⁶⁷. Ils sont originaires de Wodabé Nawar I, sur la rive droite du Lampsar (figure 21). A l'origine, Souloule était un lieu de transhumance pour les troupeaux de Wodabé Nawar. Dans les années 1970, avec la mise en place des aménagements hydro-agricoles, Diary Sow, sa co-épouse et son mari (aujourd'hui décédés) s'y sont installés pour y cultiver le riz. Très vite, ils ont été rejoints par la famille du mari (dont trois frères - Seydi, Moussa et Biram Salif KA – et une sœur mariée à Samba SOW) et de la co-épouse (dont son frère Thierno BA – Hamadou BA, son fils, s'est installé ensuite entre la case de sa mère et celle de son oncle). Ces deux pôles expliquent aujourd'hui la disposition des concessions dans ce qui est devenu le village de Souloule Peul (figure 22). Cette histoire résumée brièvement explique aussi les liens qui rattachent encore aujourd'hui Souloule à Wodabe Nawar où habite le chef de village, Djiby Boubou Ka.

Souloule se situe au cœur du *waalo* en bordure du canal du Lampsar et des aménagements de Grande Digue. La culture du riz en hivernage contraint parfois les animaux et les hommes à une transhumance courte vers le proche *diéri* afin d'éviter les divagations¹⁶⁸. En revanche, l'ouverture des parcours post-culturels est garantie.

La piste entre Ross Béthio et MBoundoum est praticable toute l'année. A condition d'avoir un moyen de transport (taxis brousse), le marché quotidien de Ross Béthio est relativement accessible.

Dans ce petit village, la concession de Diary Sow se distingue par une gestion indépendante de son troupeau laitier. En revanche, le reste de ses bovins et son troupeau de petits ruminants se mêlent le plus souvent à l'ensemble de ceux du village. Ils sont conduits sous la responsabilité de Seydi Ka, gestionnaire de troupeau de Souloule.

Diary est affectataire de 1,2 ha. Ils sont en fait éparpillés sur plusieurs parcelles qui ne sont pas cultivées tous les ans. En outre, certains travaux sont réalisés par des temporaires rémunérés par Diary.

En janvier 2003, le cheptel de la concession de Diary était constitué de 51 bovins, 37 ovins et 57 caprins. Ils étaient répartis dans 3 ménages (annexe 3c) :

- Diary (née en août 1950) : son premier mari et sa coépouse sont décédés. Abou Thier Ba (65 ans) est aujourd'hui son second époux mais sa présence est rare chez Diary, Abou Thier étant lui-même déjà marié et résident sur le proche *diéri*, à proximité de Ross Béthio. Mbaye (15 ans) et Penda (11 ans) sont un neveu et une nièce de Diary dont elle a la garde. N'ayant pas eu d'enfants, elle a également adopté Oumar (neveu de Diary).

- Nayedie Sow (plus de 70 ans) : elle est la mère de Diary. Nous la nommerons la « maman ».

- Oumar (19 ans) et Fatimata (17 ans) : fils adoptif de Diary, Oumar a épousé Fatimata, sa cousine, début 2002. Leur première fille, Diary, est née en novembre 2002.

Sur la concession, il faut aussi noter la présence d'une case de passage occupée de mars à juin 2003 par un cousin de Diary accompagnée de sa femme. Son troupeau était géré indépendamment.

¹⁶⁷ *Batinobé* signifie : « les gens qui aiment les réunions ».

¹⁶⁸ Ce fut le cas de septembre 2002 à janvier 2003 (figure 56).

Dans la concession, comme dans le village, les tidjanes sont majoritaires. Diary, « convertie » au mouridisme fait exception¹⁶⁹. La pratique de la religion est discrète. Il n'y a pas de mosquée dans le village mais les hommes se regroupent à la tombée de la nuit pour prier. La présence de photos de marabouts n'est pas systématique. En outre, personne n'est parti à une réunion religieuse au cours du suivi. En revanche, avec l'approbation de Diary, Mbaye a quitté la concession en août 2002 pour rejoindre une école musulmane (*dahra*) près de Podor, à 200 km à l'est.

2.4. *keur* Abdou Fata Diop (agro-éleveur maure du *waalo*)

Abdou Fata Diop et sa famille sont des Haratines, des Maures noirs. Ils habitent à Souloule maure, à un kilomètre de Souloule peul en amont du Lampsar (figure 21). Comme son nom l'indique, ce village d'une cinquantaine de maisons construites en dur est peuplé exclusivement par des Maures. Leur présence est ancienne dans le delta du fleuve Sénégal (cf chapitre 6) tout comme l'élevage de zébus maures. Soumis aux mêmes bouleversements que les peuls initialement présents sur la zone, les maures se sont aussi ouverts à la riziculture dès les années 1960. Abdou est originaire de Mboundoum (à 10 km au nord), où ses parents cultivaient déjà le riz. Avec l'achèvement des aménagements de Grande Digue, il est venu s'installer à Souloule, administrativement reconnu en tant que village en 1987¹⁷⁰. Notons qu'en 1989, avec les événements transfrontaliers, les Beïdanés, les Maures blancs, ont massivement quitté le Sénégal, le Delta et Souloule laissant derrière eux leurs terres et une partie des troupeaux. Ils sont aujourd'hui gérés par les Haratines¹⁷¹.

De ce fait, le statut des animaux, en particulier celui des bovins, est aujourd'hui relativement flou et il est encore délicat d'aborder le sujet. En outre, tous les bovins de Souloule maure sont confiés aux voisins peuls. Ces derniers profitent de la situation géographique de leur campement (alimentation des troupeaux en saison sèche, accès au marché de Ross Béthio) pour valoriser ce confiage *via* la production laitière.

Comme ses voisins maures, Abdou Fata Diop laisse la gestion de son troupeau à Seydi Ka, le gestionnaire de Souloule peul. Mais lui continue le soir de traire ses vaches, parfois celles de son frère Hadou et celles de ses parents (figure 23). Il est aidé par un berger, Djiby Sow (neveu de Seydi), qu'il rémunère avec du lait. Son attachement singulier à son troupeau ne se dément d'ailleurs pas lors de la transhumance courte d'hivernage. Avec sa famille, il n'hésite pas à accompagner les peuls de Souloule.

Tout de même, la riziculture tient une place conséquente dans les activités d'Abdou. Il cultive le riz sur deux hectares en hivernage et en contre-saison.

En janvier 2003, son troupeau était composé d'une chèvre et de 29 bovins. Marié à une seule femme (35 ans), Abdou (45 ans) a quatre enfants dont une fille qui sont ou seront scolarisés à l'école du village.

D'obédience khadrya, la mosquée de Souloule semble tout aussi discrète que la pratique religieuse d'Abdou.

¹⁶⁹ Cette conversion est liée à la présence d'un campement mouride à M'Boundoum. Elle est mal vécue par sa mère et son fils, notamment lors des passages éclairés des disciples mourides qui ne sont jamais repartis les mains vides (lait, poulets, moutons, riz ...).

¹⁷⁰ Le chef de village, Khayna Diop, est le même depuis 1988. Construite aux débuts des années 2000, Souloule maure bénéficie d'une école.

¹⁷¹ Les Haratines sont les anciens esclaves des Beïdanés. Ils étaient notamment employés aux travaux des champs, l'élevage étant réservé à la classe dirigeante.

**Figure 23 : présentation
de la concession
de Abdou Fata DIOP (31)**
(le 04/04/02)

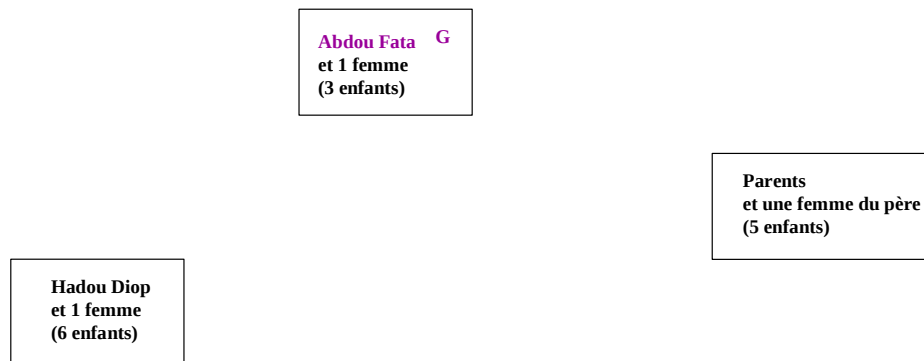
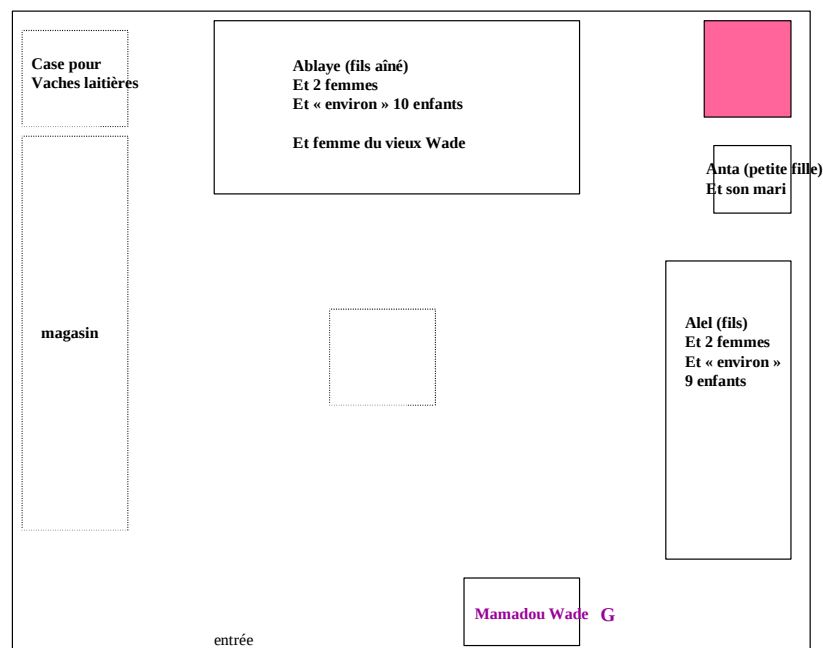


Figure 24 :Présentation de la concession de Amadou WADE (47)

(le 26/04/02)



2.5. *keur* Amadou Wade (agro-éleveur wolof de Ross Béthio)

Amadou Wade (70 ans) est wolof. Il vit avec une femme, deux de ses garçons et leur descendance dans sa maison familiale de Ross Béthio (figure 24). C'est son père, décédé dans les années 1950, qui l'a construite au cœur de ce bourg rural de quelques milliers d'âmes. A l'époque, Ross Béthio n'était qu'un relais entre St Louis et Richard-Toll ou entre le *diéri* et le *waalo*. Le développement de la culture irriguée a renforcé la position stratégique et centrale de Ross Béthio dans le delta. Elle est devenue un centre commercial très actif. Marchés, banques, usines de décorticage du riz, sous-préfecture, magasins en tout genre, agences techniques sont autant de débouchés potentiels pour les hommes comme pour leurs produits. Dominée au sud par la zone pastorale et au nord par les casiers rizicoles, Ross Béthio est un point de rencontre entre élevage et agriculture.

Amadou Wade a su tirer profit de cette situation géographique pour pratiquer à la fois élevage bovin et agriculture irriguée. S'il garde quelques moutons dans la concession, il a confié ses bovins à un berger peul salarié, stationné à la périphérie du village. Jusqu'à l'hivernage 2002, il confiait ses animaux à un gestionnaire peul de Ndioross, en bordure du N'Diaël, à quelques kilomètres au sud-est de Ross Béthio. Seules, trois à cinq vaches laitières demeuraient dans la concession, nourries à l'auge. Mais suite à un différent, il a décidé de rapatrier son bétail. Du coup, Amadou a laissé toutes les laitières dans le troupeau, se contentant chaque soir de récupérer sa part de lait trait par le berger.

S'il cultive, avec l'aide de ses fils¹⁷², un hectare de riz, Amadou Wade est avant tout un maraîcher amoureux des arbres fruitiers. Situées à quelques encablures de sa concession, il cultive et récolte sur deux parcelles d'un hectare pastèques, melons, menthe, bissap, aubergines et autres citrons, mangues et papayes. Tout le long des canaux, il récolte également les adventices de culture, ces fameuses « mauvaises herbes », destinées le soir venu à ses laitières. Pour son maraîchage, il utilise aussi couramment la poudrette, mélange de sable et de déjections des moutons¹⁷³.

En janvier 2003, le troupeau comptait 65 têtes de bovins. Deux moutons étaient à l'attache dans la concession¹⁷⁴.

Sur le plan religieux, Amadou Wade est tidjane. Il prie régulièrement et se rend à la mosquée le vendredi.

3. La sphère laitière

Dans les élevages laitiers de type occidental, en Europe, en Amérique du Nord ou en Nouvelle Zélande, il est relativement aisé de déterminer les animaux producteurs de lait et les hommes qui reçoivent le lait produit. Les troupeaux sont en effet exclusivement constitués de femelles en lactation¹⁷⁵ et le lait est en totalité destiné à la vente au profit d'un couple d'éleveurs. Nous l'avons vu, ce n'est pas le cas dans les élevages sahéliens. Afin de comprendre la gestion du lait au sein des concessions, il est essentiel de circonscrire à la fois

¹⁷² Amadou, Ablaye et Alel sont affectataires de 11 ha aménagés (dont trois disponibles pour le « vieux »).

¹⁷³ Le terme d'agro-éleveur peut ici, pour une fois, être réellement appliqué à un seul homme.

¹⁷⁴ Ablaye et Alel possèdent également des moutons. Ils sont élevés à l'auge dans la concession voisine d'un de leurs cousins.

¹⁷⁵ A l'exception du troupeau de génisses et de vaches sèches. En revanche, il n'y a plus de veaux et encore moins de mâles dans le troupeau sur les exploitations laitières occidentales.

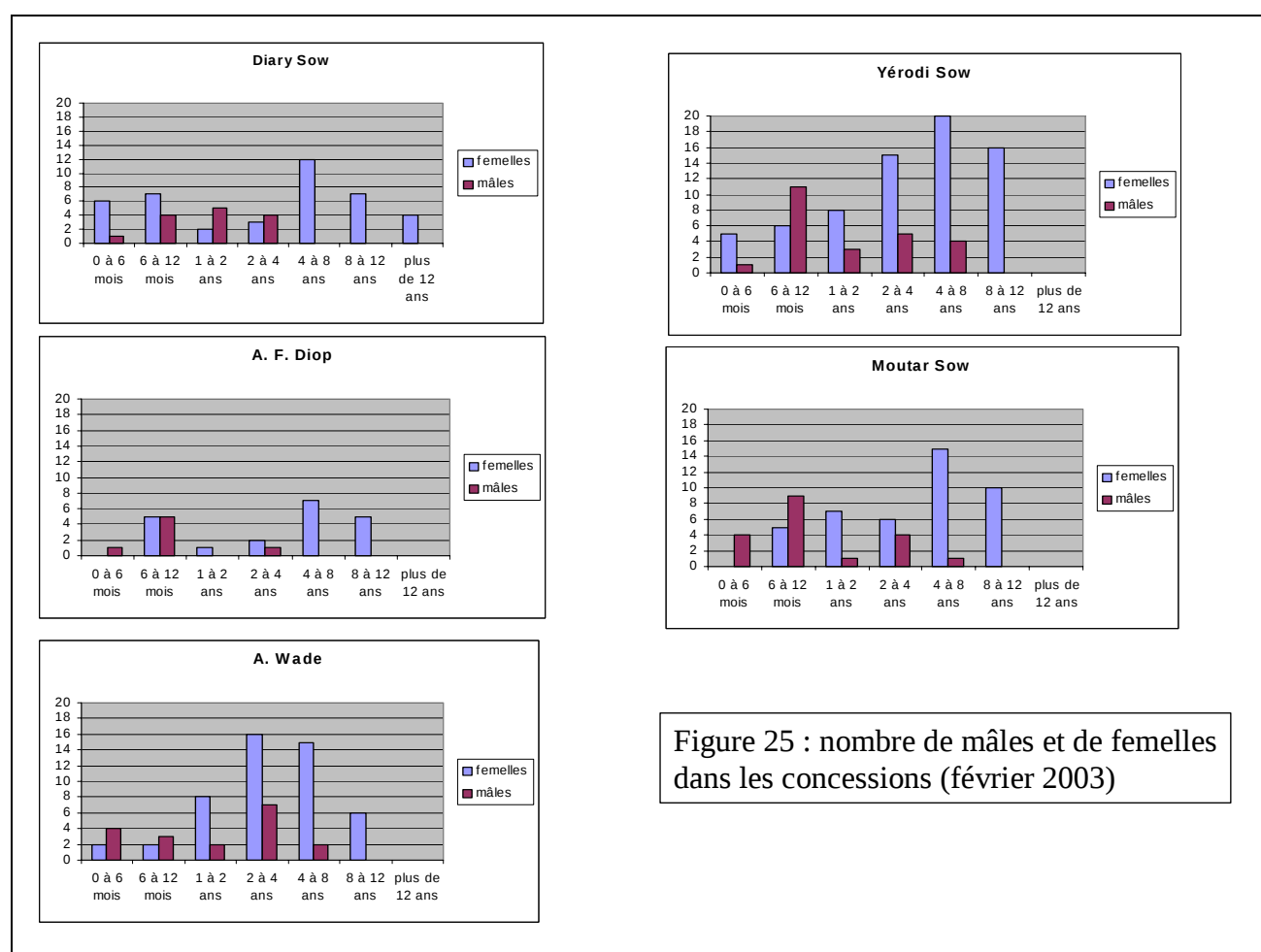
la population animale et humaine qui participent à la production laitière. C'est ce que nous allons appeler la sphère laitière.

Le berger-trayeur principal du troupeau bovin nous a servi de point d'entrée dans cette sphère. Progressivement, au cours de l'année de suivi, il nous a indiqué les vaches effectivement traites et les personnes recevant le lait trait.

3.1. le troupeau laitier

Commençons par les animaux auxquels nous nous sommes peu intéressés jusqu'ici. Qui sont les femelles traites ?

Tous les bovins présents dans une concession ne sont pas des vaches laitières en production, loin de là (figure 25).



Considérons d'abord les mâles. Peu d'entre eux ont plus de 2 ans. Aucun n'a plus de 8 ans : la réforme et la vente sont une pratique commune. Aussi soyons clairs et définitifs sur cette idée reçue : le troupeau bovin, notamment chez les Peuls, ne se résume pas à un artifice de prestige. Il est exploité sans réserve sur la voie mâle. Ils sont vendus relativement tôt comme taurillons.

Pour les femelles, même si le potentiel zootechnique le permet, nous n'avons pas observé de mises bas avant l'âge de quatre ans. Nous nous servirons de ce seuil pour définir

les « vaches reproductrices », susceptibles d’avoir un veau et donc du lait. Leur taux dans le troupeau est relativement élevé et stable, autour de 40 %¹⁷⁶ (figure 25 et tableau 14). Il montre finalement une certaine rigidité (à moins qu’il ne s’agisse du « bon » équilibre¹⁷⁷) de la structure d’un troupeau bovin dans le delta du fleuve Sénégal. En revanche, le pourcentage de vaches effectivement traites diffère (tableau 14). Deux hypothèses au moins sont envisageables pour expliquer cette différence : soit le taux de fécondité est supérieur dans certains élevages, soit la durée de lactation y est plus longue. Nous aurons bientôt la réponse.

Tableau 14 : répartition des effectifs de vaches traites dans les concessions (données relevées début février 2003).

Concession	groupe	nbre bovins	vaches traites	% vaches reproductrices	% vaches traites
Moutar Sow	éleveur peul <i>diéri</i>	62	11	40 %	18 %
Yérodi Sow	agroéleveur peul Ross Béthio	94	15	38 %	16 %
Diary Sow	agroéleveur peul <i>waalo</i>	54	13	43 %	24 %
Abdou Fata Diop	agroéleveur maure	27	3 (*)	39 %	11 % (*)
Amadou Wade	agroéleveur wolof	65	8	32 %	12 %

(*) données relevées après qu’un camion ait heurté 9 vaches de Abdou Fata Diop lors de la traversée de l’axe St Louis – Richard-Toll. En janvier 2003, 10 vaches étaient traites, ce qui relevait le pourcentage à 37 %.

Dans la pratique, les veaux de moins de deux ans sont séparés de leur mère. Ils forment un premier troupeau basé à proximité de la concession. Les adultes sont quant à eux gérés selon l’accès et la nature des points d’eau et des parcours. En saison sèche, quand les ressources diminuent, les laitières peuvent être séparées du reste du troupeau qui part en transhumance (voir 4.3). Les petits ruminants, chèvres et moutons, sont quant à eux menés sur des parcours distincts.

Ces informations structurelles sont essentielles dans la compréhension de notre « sphère laitière ». Mais nous demeurons à l’échelle du troupeau, ce qui ne rompt pas fondamentalement avec notre précédente approche. Il est temps de franchir le pas et de considérer maintenant le travail du berger-trayeur. Nous nous posons deux questions : en quoi consiste sa tâche et qui concerne-t-elle ?

3.2. en quoi consiste le travail du trayeur : déroulement de la traite

3.2.1. troupeau bovin

La traite a lieu le matin ou le soir au retour des vaches laitières du pâturage. Lorsqu’il y a traite, les veaux sont systématiquement séparés de leur mère. Ils attendent dans un parc circulaire clôturé par un amas de branchages d’épineux. A l’appel du berger, un enfant placé à la porte de l’enclos libère un à un les veaux. La priorité est donnée aux plus jeunes. Chacun d’eux se précipite vers sa mère et commence à téter provoquant ainsi la descente du lait. Au

¹⁷⁶ Ce taux est comparable à celui obtenu lors du suivi précédent (chapitre 4).

¹⁷⁷ C’est-à-dire celui qui permet de maintenir un troupeau en vendant les mâles, en réformant les femelles de plus de huit ans tout en comptant sur un veau tous les deux ans par vache reproductrice.

bout d'une minute, parfois moins, le trayeur repousse le veau, l'attache par le cou à la patte antérieure gauche de sa mère dont il entrave les pattes postérieures. Il procède alors à la traite qui peut durer plusieurs minutes. La vache et son veau, qui peut poursuivre son allaitement, sont alors détachés.

Pendant l'allaitement, le berger verse le lait dans l'un des récipients disposés aux abords de l'enclos. Chaque récipient, dont la taille est variable, correspond à une et une seule personne de la concession. Le lait trait d'une vache est intégralement versé dans un récipient¹⁷⁸. Autrement dit à chaque vache traite correspond une seule personne bénéficiaire.

La traite apparaît comme une technique fort homogène dans son déroulement. Toutefois, elle peut parfois être perturbée lors du refus des vaches ou lorsqu'un veau s'échappe de l'enclos. A contrario, durant l'hivernage, le nombre de vaches à traire peut être supérieur aux capacités d'un seul berger. Il se fait alors aider par d'autres trayeurs. Ce sont généralement des hommes¹⁷⁹.

En résumé, le trayeur a plusieurs choix à faire : celui des vaches à traire, celui du temps pour la tétée du veau et enfin celui de la destination du lait trait. Comment fait-il ces choix ? Quelles sont les règles ?

Avant de répondre à ces questions, intéressons-nous à la traite des petits ruminants.

3.2.2. troupeau des petits ruminants

Comme pour les bovins, les jeunes sont séparés des adultes avant la traite. Elle peut avoir lieu dans l'enclos. Après une tétée rapide des petits, la traite commence, en grande majorité avec des chèvres. Elle peut être très brève, de l'ordre de 10 à 20 secondes.

Contrairement à la traite des vaches, plusieurs chèvres peuvent être traites à la suite sans que le lait collecté ne soit versé dans un récipient disposé à l'extérieur de l'enclos. D'ailleurs, toute la traite peut se faire dans la même calebasse. Elle est effectuée par plusieurs trayeurs qui cette fois sont des femmes¹⁸⁰. Elles choisissent les animaux et les quantités à traire. Notre hypothèse, qu'il faudra confirmer, est que ces femmes traient « leurs » animaux pour un usage exclusif du lait. Ce qui n'est à l'évidence pas le cas lors de la traite des vaches.

3.3. qui est concerné par le travail du trayeur : les limites de la sphère laitière

Nous l'avons bien compris : au cours de l'année, le nombre d'animaux traités et le nombre de personnes concernées par la traite varient. C'est là toute la justification de notre approche basée sur le travail du berger-trayeur principal. Avant de mettre en lumière cette dynamique dans le temps, nous allons nous contenter de présenter la totalité de ces populations animale et humaine. Elles définissent dans chaque concession la structure de la sphère laitière.

3.3.1. les animaux

Au terme de notre année de suivi, nous disposons du nombre et de l'identité des vaches traitées par le trayeur dans chaque concession (annexe 4). Ainsi nous avons relevé 26, 41, 26, 14 et 12 vaches laitières traitées au moins un mois entre juillet 2002 et juin 2003

¹⁷⁸ Nous avons observé un partage du lait entre plusieurs récipients chez Yérodi Sow. Mais Ousmane, le berger, l'a fait très rarement. Ce partage était fait au profit d'Aby en cas de refus de sa vache (de donner du lait).

¹⁷⁹ A Sadiélia, Maïmouna a parfois trait ses vaches en l'absence de son mari Oumar (salarié près de Ngnith).

¹⁸⁰ A l'exception de Mbaye, à Souloule Peul, qui traite pour sa grand-mère.

respectivement chez Moutar Sow, Yérodi Sow, Diary Sow, Abdou Fata. Diop et Amadou Wade. En revanche, nous n'avons pas ces informations pour les petits ruminants¹⁸¹. Tout au plus, nous connaissons le nombre de chèvres et de brebis traites lors de chaque visite (annexe 6).

Ces animaux forment l'ossature de la population animale de la sphère laitière de chaque concession. Cette ossature est ici définie pour une année de suivi. Il faut néanmoins être conscient que sur plusieurs années toutes les femelles du cheptel sont susceptibles d'entrer dans cette sphère. C'est même une condition *sine qua non* de leur présence dans le troupeau. Une femelle en âge de reproduire dont le rythme de mises-bas, donc de lactations, est jugé trop faible est réformée. Voilà pourquoi les vaches de plus de dix ans sont rares dans les troupeaux.

3.3.2. les hommes

Pour la population humaine, la sphère laitière comprend selon notre définition les personnes qui traitent et celles qui reçoivent directement le lait trait ou qui le transforment. Contrairement aux animaux, il est possible de déterminer rapidement, dès les premiers mois du suivi, l'ossature de cette population et la fonction des personnes qui la composent. Leur statut dans la concession est décisif.

Au sein de la sphère laitière, nous avons identifié plusieurs fonctions (figures 26 à 30).

Le premier à intervenir est le trayeur principal, notre point d'entrée dans le système.

- le trayeur principal : c'est un homme. Chez les Peuls, il est le fils aîné du gestionnaire de troupeau. Abdou, le Maure de notre suivi, double cette fonction avec celle de gestionnaire de troupeau. Chez Amadou Wade, le Wolof, le trayeur principal est un berger peul salarié.

Il est chargé de traire quotidiennement, parfois deux fois par jour, les vaches laitières. Chez les Peuls, il est également le berger du troupeau bovin quand tous les animaux sont regroupés. Lorsqu'un troupeau laitier est conduit séparément, il arrive souvent qu'il le suive laissant la garde du troupeau transhumant à un autre berger, sous le contrôle du gestionnaire.

¹⁸¹ Dans la pratique, la traite des deux troupeaux se fait en même temps, après le retour des animaux du pâturage mais dans deux endroits distincts, aux abords des parcs. Privilégiant le troupeau bovin, nous n'avons pas noté l'identité des chèvres et des brebis traites, au demeurant fort nombreuses.

Figure 26 : la sphère laitière chez Moutar SOW

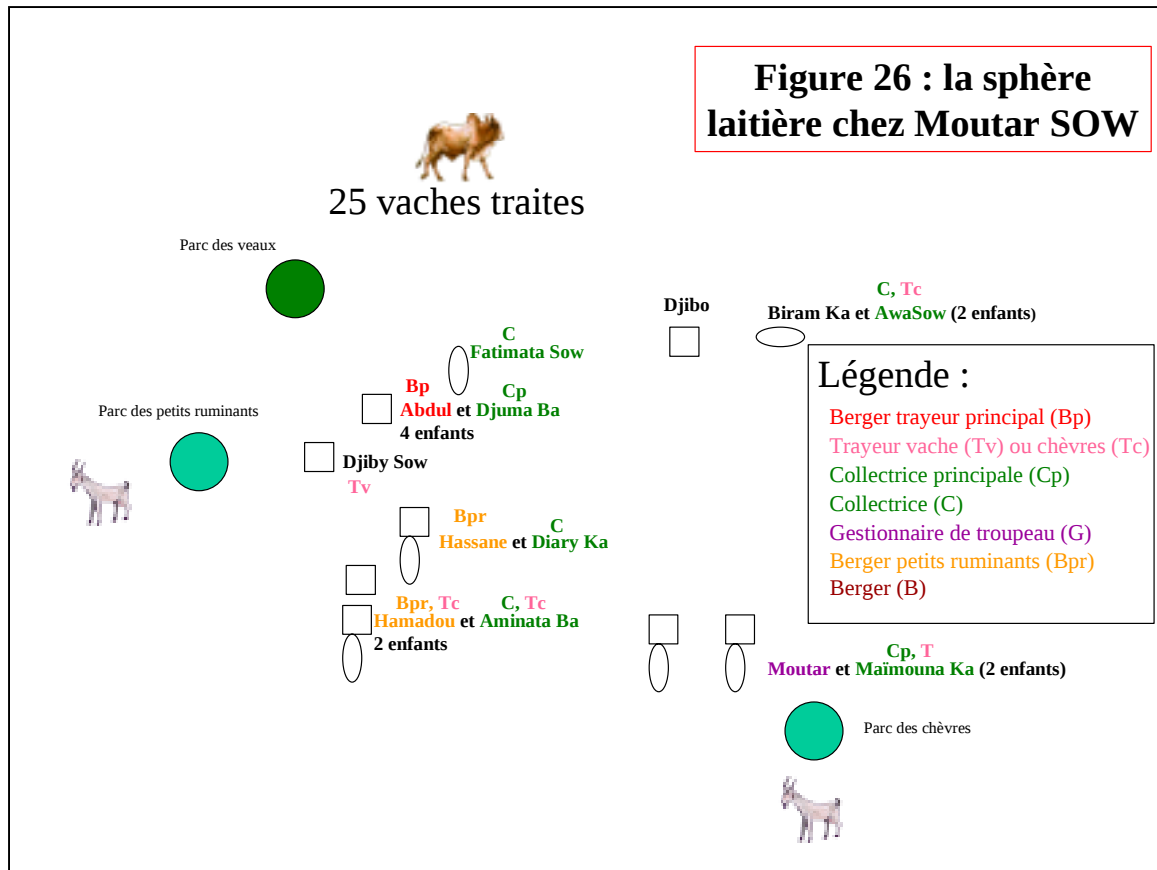
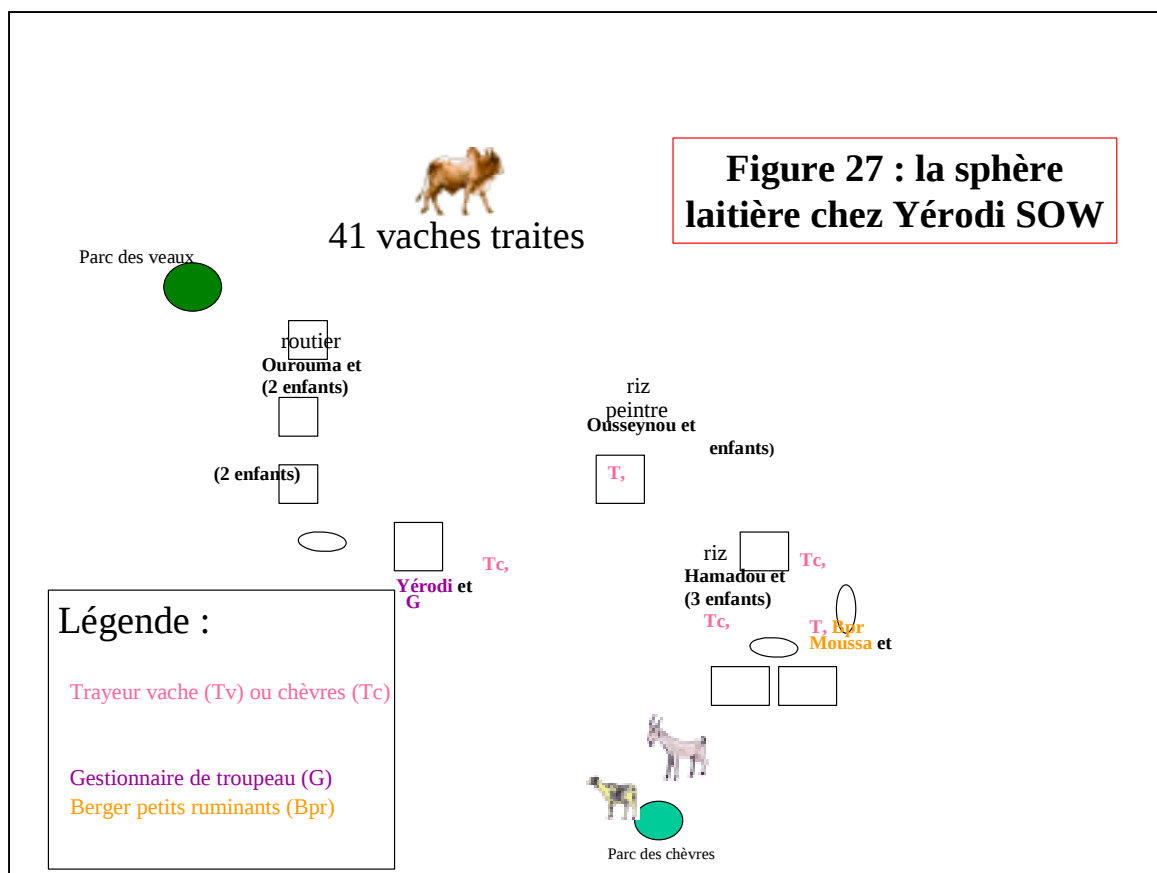
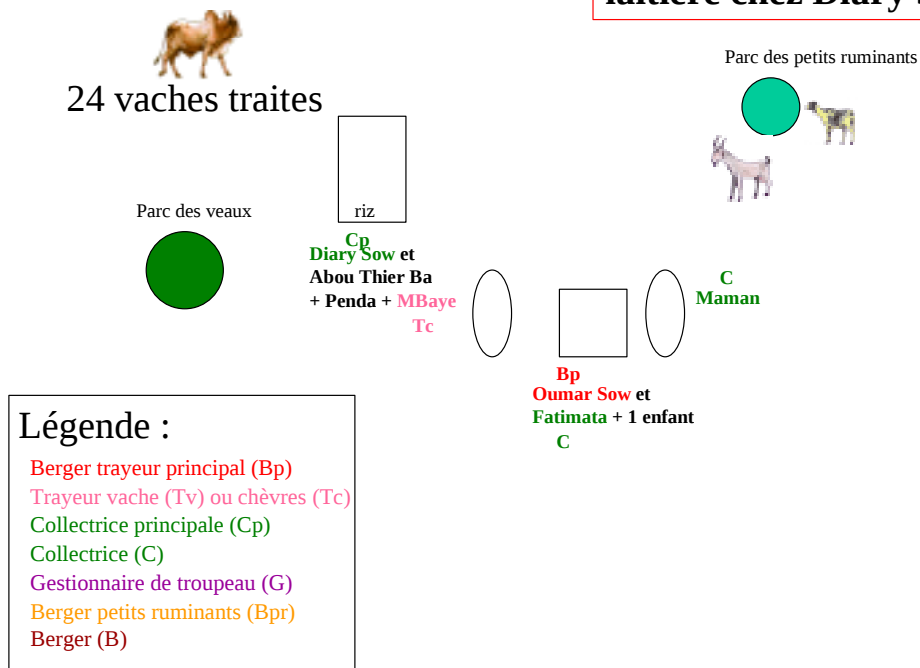


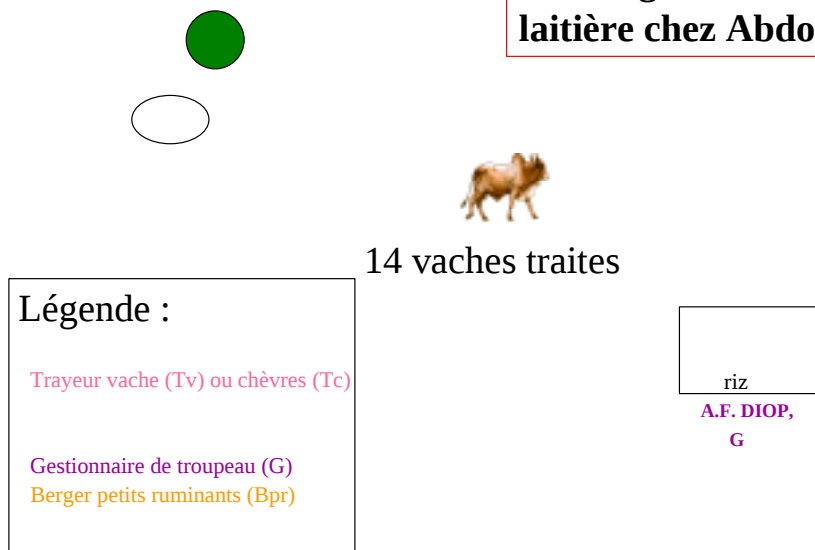
Figure 27 : la sphère laitière chez Yérodi SOW

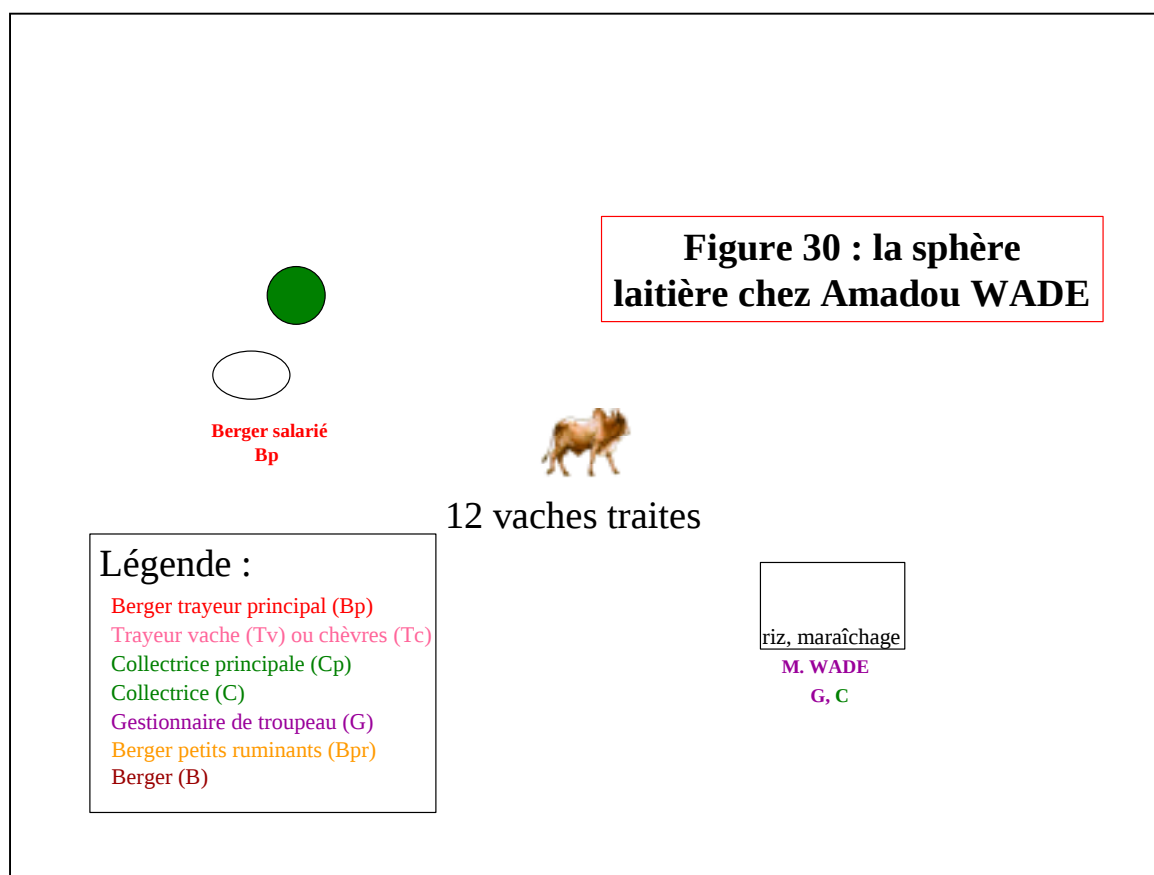


**Figure 28 : la sphère
laitière chez Diary SOW**



**Figure 29 : la sphère
laitière chez Abdou Fata DIOP**





Très vite, d'autres trayeurs sont identifiés :

- les trayeurs secondaires du troupeau bovin : ils interviennent en hivernage quand le nombre de vaches à traire dépasse les capacités du trayeur principal. Ils interviennent également en son absence. Elle peut être ponctuelle ou prolongée dans le temps. C'est le cas lorsque le berger part en transhumance avec le troupeau, ne laissant derrière lui que quelques laitières.

Ce sont en général des jeunes hommes. Néanmoins, nous avons observé les plus âgés et même une femme (Maïmouna, chez Moutar Sow) traire leurs animaux.

- les trayeurs du troupeau de petits ruminants : ce sont presque toujours des femmes. Néanmoins M'Baye, chez Diary Sow, et Moussa, chez Yérodi Sow, traient respectivement pour leur grand-mère et leur mère.

En aval de la traite, toujours au cœur de notre sphère laitière, il y a les collecteurs ou les collectrices de lait qui le transforment ou non pour le vendre :

- les collecteurs de lait : chez les Peuls, il s'agit exclusivement de collectrices. Ce sont des femmes mariées. En revanche, Abdou Fata Diop et Amadou Wade, deux hommes, récupèrent leur lait frais. Leur symbole, et notre repère, est leur récipient de collecte, toujours le même, déposé avant la traite aux abords du parc d'attente des veaux. Ce n'est pas nécessairement une calebasse.

- les transformatrices de lait : ce sont les collectrices et les femmes des collecteurs. Elles transforment le lait frais en caillé ou en beurre. Elles confectionnent par ailleurs de nombreux plats à base de lait.

- les vendeuses de lait : toutes les collectrices peules sont susceptibles de vendre du lait. Néanmoins, si elles perçoivent l'argent du lait, toutes ne se déplacent pas sur les marchés.

Les vendeuses principales (celles qui vendent toute l'année) sont soit la première femme du gestionnaire, soit la première femme du berger-trayeur.

En résumé, trayeurs et collectrices forment l'ossature de la population humaine de notre sphère laitière. Ces fonctions engagent souvent à plein temps de nombreux hommes et la plupart des femmes dans les concessions, notamment chez les Peuls. Elles sont souvent déterminées par l'âge et le sexe des individus.

Pour compléter notre approche, il est important de poursuivre dès maintenant ce travail de définition des fonctions dans la concession. Les bergers et le gestionnaire de troupeau ont en effet un rôle indirect sur la sphère laitière :

- les bergers : tous ceux que nous avons rencontrés lors de notre suivi sont des jeunes hommes, voire des enfants pour les petits ruminants.

Investis dans leurs charges par le gestionnaire, ils s'occupent du gardiennage des animaux, de la conduite au pâturage et de l'abreuvement du troupeau. Ils sont responsables du circuit journalier imprimé aux troupeaux, tant que le gestionnaire ne leur demande pas de modifier leurs pratiques.

Dotés pour les plus vieux d'une bonne connaissance du milieu et des zones de pâturages, sachant distinguer les plantes les mieux appréciées, ils disposent d'une large autonomie dans la conduite journalière. Ils leur arrivent d'ailleurs de changer volontairement la direction principale de pâturage que leur avait indiquée le gestionnaire du troupeau. Cette prise de liberté est rarement sanctionnée. Tant que les pratiques du berger ne se traduisent pas par un effet négatif sur le troupeau, le gestionnaire n'intervient pas.

Malgré la liberté dont ils disposent, il n'est pas exclu de répondre de certains actes ou événements concernant directement le troupeau collectif. Les bergers sont en particulier responsables en cas de vol de bétail.

En milieu wolof et maure, les bergers sont rémunérés mensuellement sur une base d'environ 15 000 F cfa en plus d'une part négociée du lait collecté. En milieu peul, aucune rémunération mensuelle ne nous a été signalée. Néanmoins, en période de transhumance, une partie de la production laitière du troupeau est réservée aux besoins alimentaires du berger et de sa famille. Cet accord est fait en présence du gestionnaire du troupeau.

- le gestionnaire du troupeau : en majorité, il s'agit du chef de famille. Mais nous avons vu à Souloule que le gestionnaire du troupeau est Seydi Ka, qui n'habite pas la concession de Diary Sow.

C'est le véritable responsable du troupeau. Il est le décideur en matière de conduite du troupeau. Il veille à ce que les animaux soient en bonne santé. Ainsi, s'il le juge nécessaire, il peut modifier les zones de parcours, sur ordre au berger. C'est aussi lui qui provoque les réunions pour la transhumance ou pour toute autre décision importante concernant la gestion du bétail.

A l'échelle de la concession, nous venons de mettre en lumière les populations animale et humaine concernées par la gestion du lait. La multiplicité des intervenants est remarquable. En fait, chez les Peuls, la quasi-totalité de la concession est impliquée. Certes, certaines fonctions se combinent telles que collectrice – transformatrice et vendeuse de lait chez les Peuls ou encore gestionnaire de troupeau et trayeur pour Abdou Fata Diop.

Cette multiplicité laisse augurer des conflits d'intérêt. Qui prend les décisions et comment ? Quelles en sont les conséquences pour la gestion du lait ? C'est ce que nous allons maintenant tenter d'expliciter par l'étude des flux de lait entre ces différents acteurs.

4. Les flux de produits laitiers

Pour tenter d'élucider les réseaux de pouvoir responsables de la gestion du lait, nous sommes appliqués à apprécier qualitativement et quantitativement les flux de produits laitiers au sein de la concession.

4.1. des animaux allaitants aux collectrices

Nous commencerons par identifier les animaux producteurs et leurs performances laitières. La destination du lait traité sera ensuite présentée.

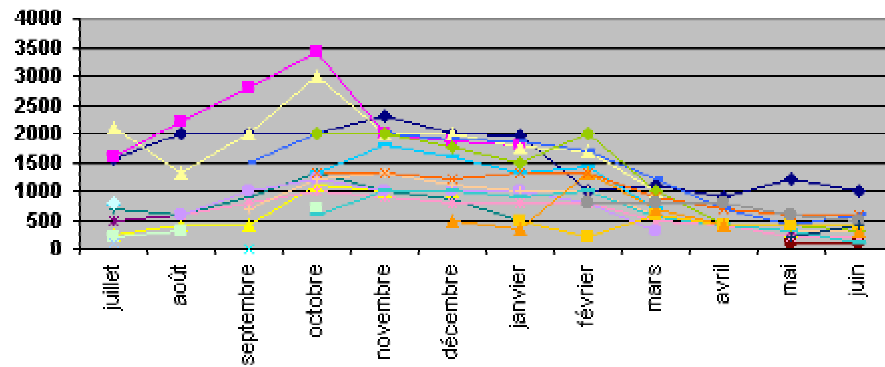
4.1.1. la production individuelle des vaches traites

Jusqu'ici nous disposions de performances laitières à l'échelle d'un troupeau. Nous l'avons vu : la globalisation ne nous permet pas de comprendre la gestion du lait au niveau de la concession. Pour lever ce voile opaque, nous avons noté la production de chaque vache traite (figure 31).

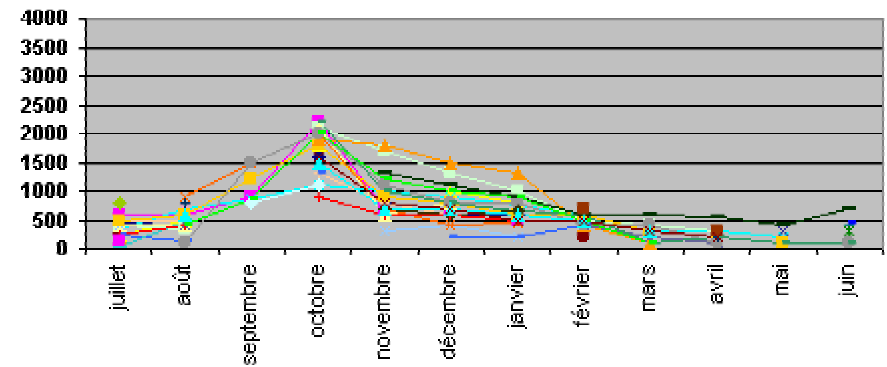
Les productions individuelles des 119 vaches suivies sont faibles, qu'elles soient journalières ou calculées sur l'année de suivi (annexes 4 et 6). Au quotidien, elles dépassent rarement 2 l/j/vache. Elles ne sont d'ailleurs atteintes que de façon ponctuelle au pic de lactation et en hivernage¹⁸². C'est probablement le seul point commun entre les 119 courbes de productions individuelles présentées ici. Pour le reste, il n'y a que des cas particuliers. Car bien plus que leur faiblesse, c'est leur hétérogénéité qui est remarquable. Il n'y a pas de courbe type de lactation (figure 32). Sa durée, son amplitude et ses bornes sont autant d'éléments différentiels entre les vaches traites. Nous avons choisi de noter la quantité traite de juillet 2002 à juin 2003 parce que cette période correspondait à la saisonnalité de la production relevée à l'échelle du troupeau (chapitre 4). En fait, cette saisonnalité ne correspond pas à celle des courbes individuelles de production. La production globale est une addition de fractions de lactations individuelles. Ainsi, certaines vaches traites n'apparaissent qu'un mois. D'autres reprennent une traite suspendue en fin de saison sèche. En dépit de la médiocrité de la production, pourquoi existe-t-il une telle hétérogénéité ?

¹⁸² Seules quelques vaches maintiennent dans le temps cette performance chez Dairy Sow.

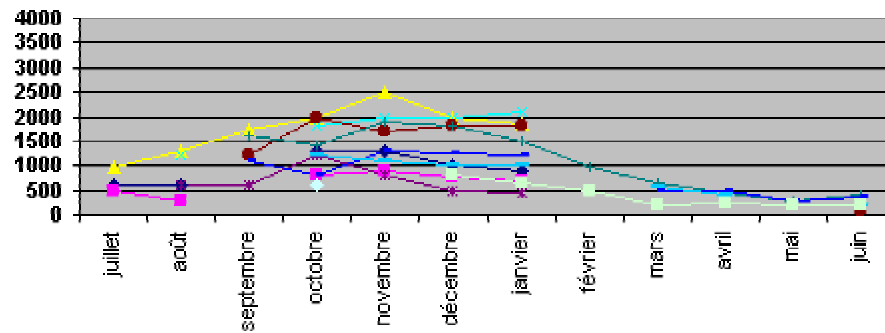
chez Diary Sow



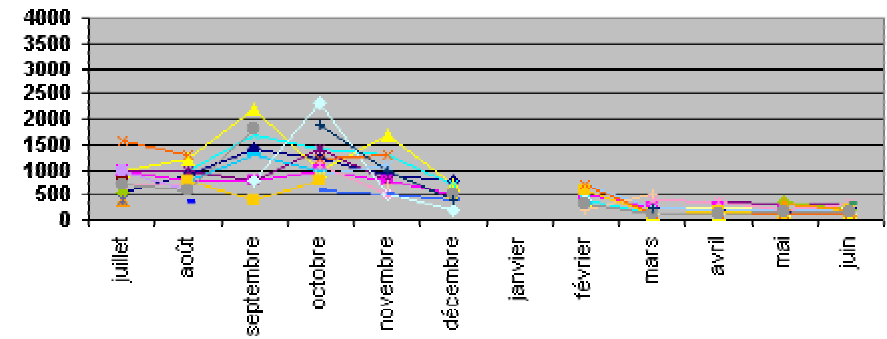
chez Yérodi Sow



chez Abdou Fata Diop



chez Moutar Sow



chez Amadou Wade

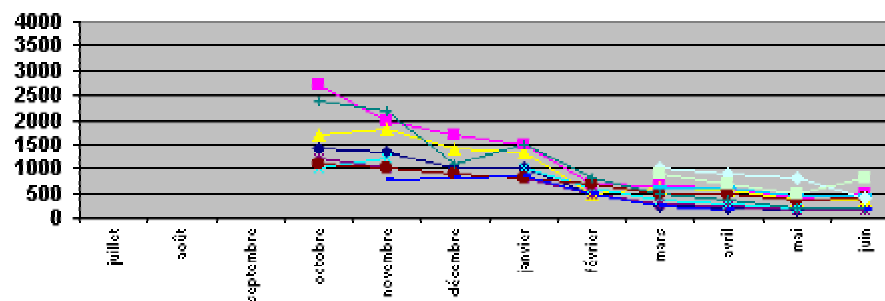


Figure 31 : production laitière individuelle des vaches traites (en ml/j)
(production mesurée chaque mois dans cinq concessions)

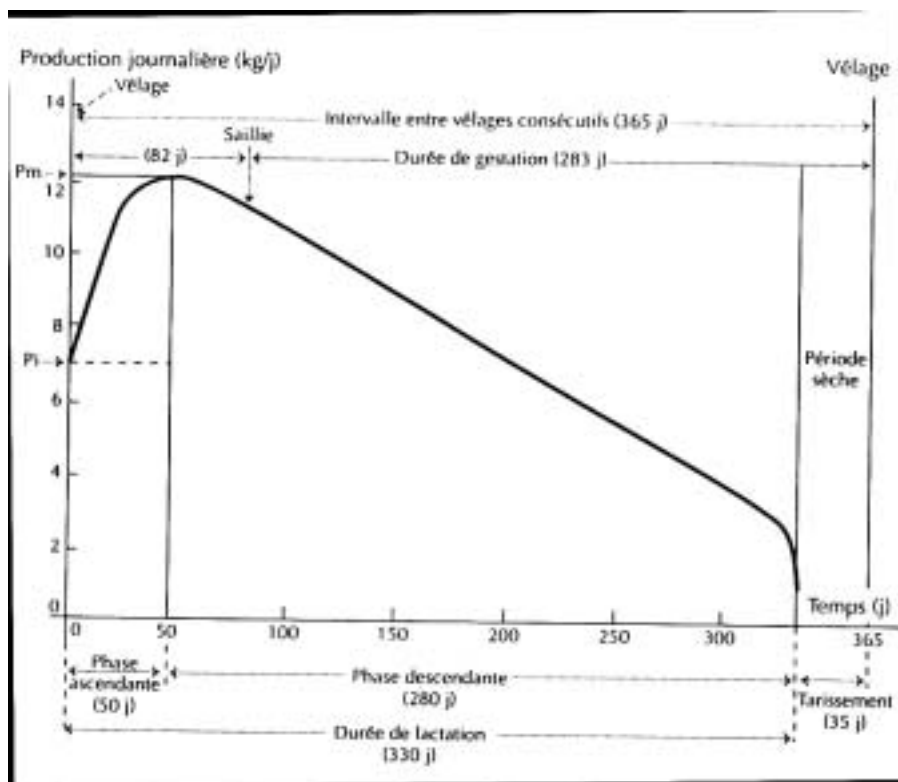


Figure 32 : courbe de lactation type pour un élevage « rationnel » de pays développé (d'après Ramaherijaona, 1987 cité par Denis et Meyer, 1999 – p.84).

Les zootechniciens connaissent bien les paramètres techniques de la lactation des vaches et, dans notre contexte, de femelles de zébus (Meyer et Denis, 1999 – p.82-87). Nous ne nous y attarderons pas ici. Notons tout au plus que le paramètre de la race, vaches Maures vs vaches Gobra, n'est pas discriminant. Ne pas développer cet aspect ne signifie pas pour autant que nous l'ignorons. D'ailleurs, nous y reviendrons dans un prochain paragraphe (4.3.) en ce qui concerne les facteurs de l'alimentation et de la reproduction¹⁸³. Mais n'est-il pas plus judicieux de s'étonner d'abord du grand nombre de vaches traites pour des productions individuelles si variables et si modestes ? C'est finalement une façon déguisée d'introduire le questionnement récurrent déjà formulé à l'époque des vétérinaires coloniaux : pourquoi ne pas avoir moins de vaches mais des laitières plus performantes et plus régulières ?

En posant ainsi cette question, on se place consciemment ou non dans un modèle occidental d'exploitation agricole pilotée par un individu. Mais ce n'est pas le cas. La conjonction de la faiblesse de la production laitière, du nombre conséquent de vaches traites et de l'hétérogénéité des lactations est, pour nous, une indication claire de l'intervention au sein du troupeau de plusieurs acteurs dont les intérêts ne sont pas nécessairement convergents. L'hétérogénéité des lactations n'est en fait qu'un reflet de la diversité de ces acteurs et de leurs stratégies.

Le premier concerné est bien entendu le berger. La physionomie des courbes de production des vaches traites nous confirme qu'il fait effectivement des choix : choix des vaches à traire, choix de la quantité à traire par vache. Mais la question initiale demeure : quels sont ses critères de choix ?

Pour amener des éléments de réponse, attardons nous maintenant sur la destination du lait trait. Quel est le circuit emprunté ?

¹⁸³ Le lecteur peut avoir des indications supplémentaires dans l'annexe 6.

4.1.2. la destination du lait trait

Au terme de notre suivi, nous avons été marqués par la régularité de la destination du lait trait. Au départ, il ne nous semblait pas acquis que le trayeur ne partage pas une partie du lait d'une vache à différents collecteurs ou collectrices. Mais la pratique est sans compromis¹⁸⁴ : à une vache traite correspond une seule calebasse et toujours la même tout le temps de la lactation. Par conséquent, si il y a partage, ce n'est pas le berger-trayeur qui le fait. Quelle est la raison de cette régularité ?

Au delà du statut des hommes et des femmes de la concession, nous nous sommes appliqués à déterminer le statut des vaches traites¹⁸⁵. Le résultat est sans équivoque (figures 33 à 42) : le collecteur reçoit exclusivement le lait des vaches dont lui ou son conjoint ont la charge, qu'elles soient héritées, issues de la dot, achetées ou confiées.

Dans ces conditions, les flux de lait sont inégaux. Dans chacune de nos cinq concessions, un individu collecte sensiblement plus que les autres. Il s'agit de Djuma, de Djenaba1, de Diary Sow, de Abdou Fata Diop et de Amadou Wade. Dans les concessions peules, les collectrices citées disposent toutes d'un réservoir de vaches laitières conséquent. Mais aussi bien pour Djuma que pour Djenaba1, il faudra se souvenir que la plupart des animaux traités dépendent par leur statut de leur mari.

L'inégalité de la collecte est à peine modulée par les apports du lait des petits ruminants, essentiellement du lait de chèvre. Ils ne concernent que quelques collectrices (figures 33 à 37). C'est le cas de la « maman » chez Diary Sow, de Aby chez Yérodi Sow et de Maïmouna, Awa et Aminata chez Moutar Sow. Pour ces collectrices, contrairement à notre *a priori*, le lait de chèvre ne vient pas se substituer au lait de vache en fin de saison sèche¹⁸⁶. En fait, les femmes qui collectent du lait de chèvres ont peu de bovins dans le troupeau de la concession. En outre il est, comme pour le lait de vache, surtout collecté en hivernage.

4.2. destination du lait trait et flux économiques

Que devient le lait une fois collecté ? En suivant les circuits empruntés et en mesurant leur importance économique, nous allons chercher à répondre à cette question. Nous tenterons aussi et surtout à mettre en lumière les circonstances des choix que doivent faire les collecteurs. Ils se situent à deux niveaux : la transformation et l'avenir du produit transformé.

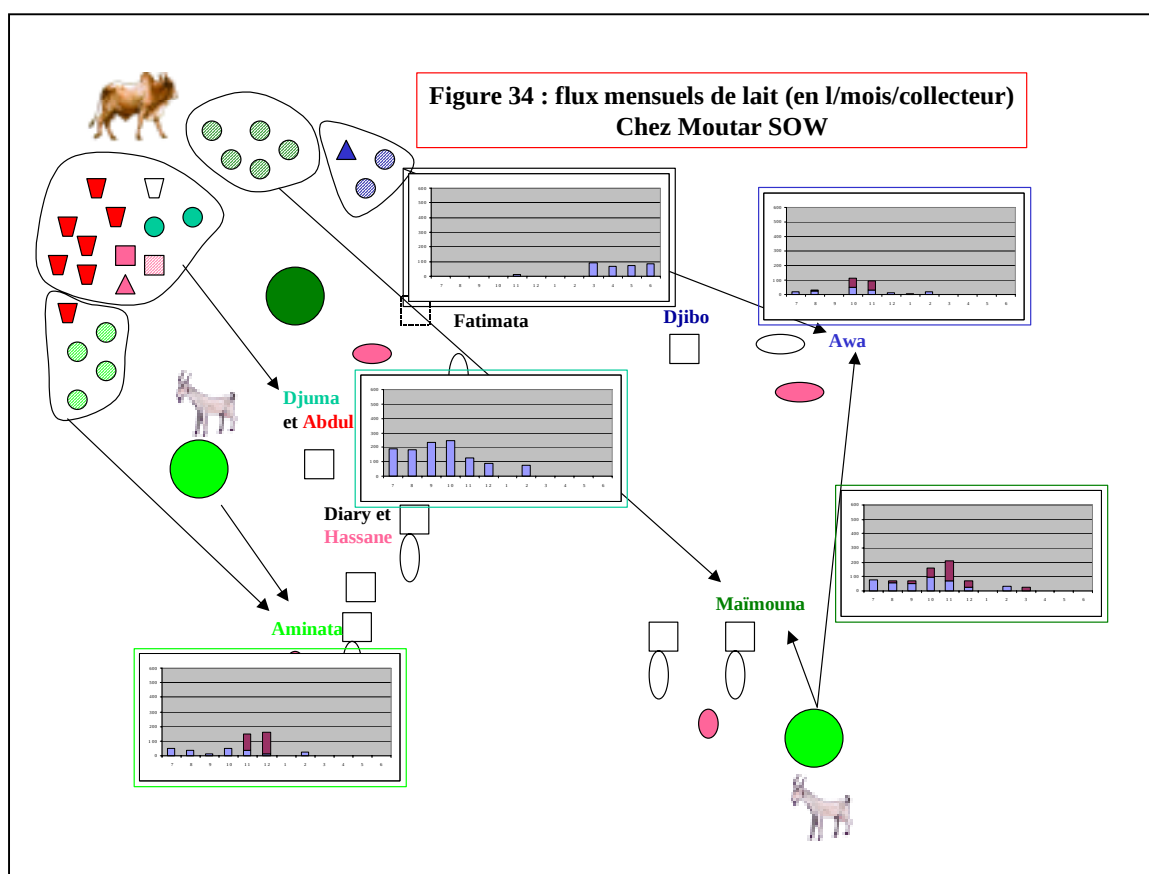
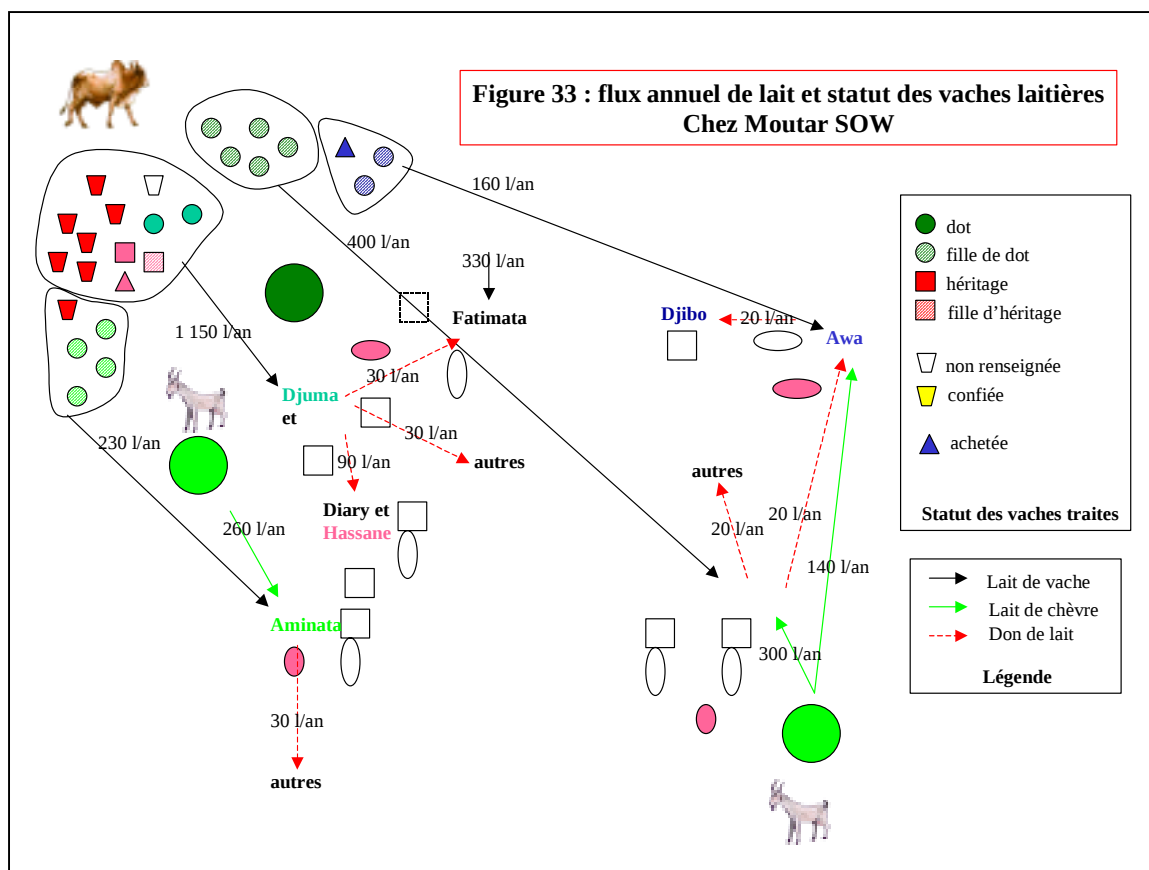
4.2.1. la transformation du lait collecté

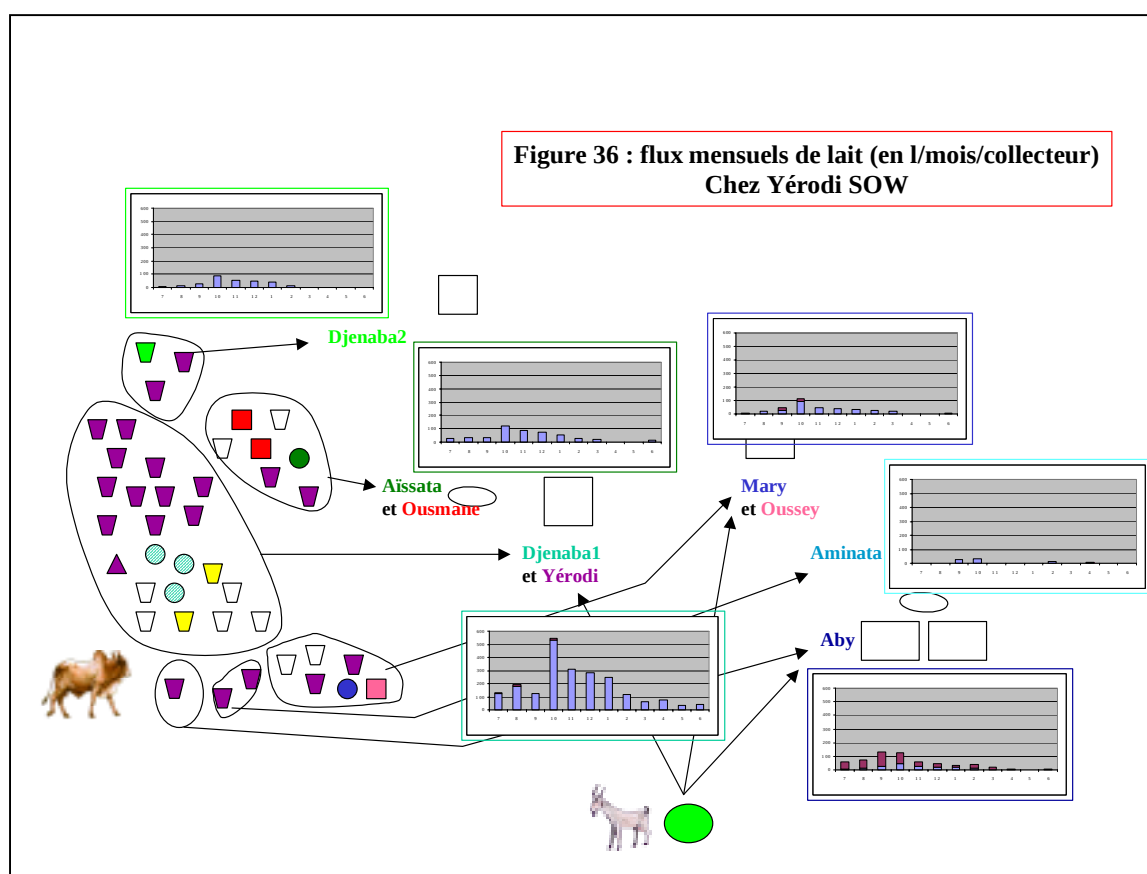
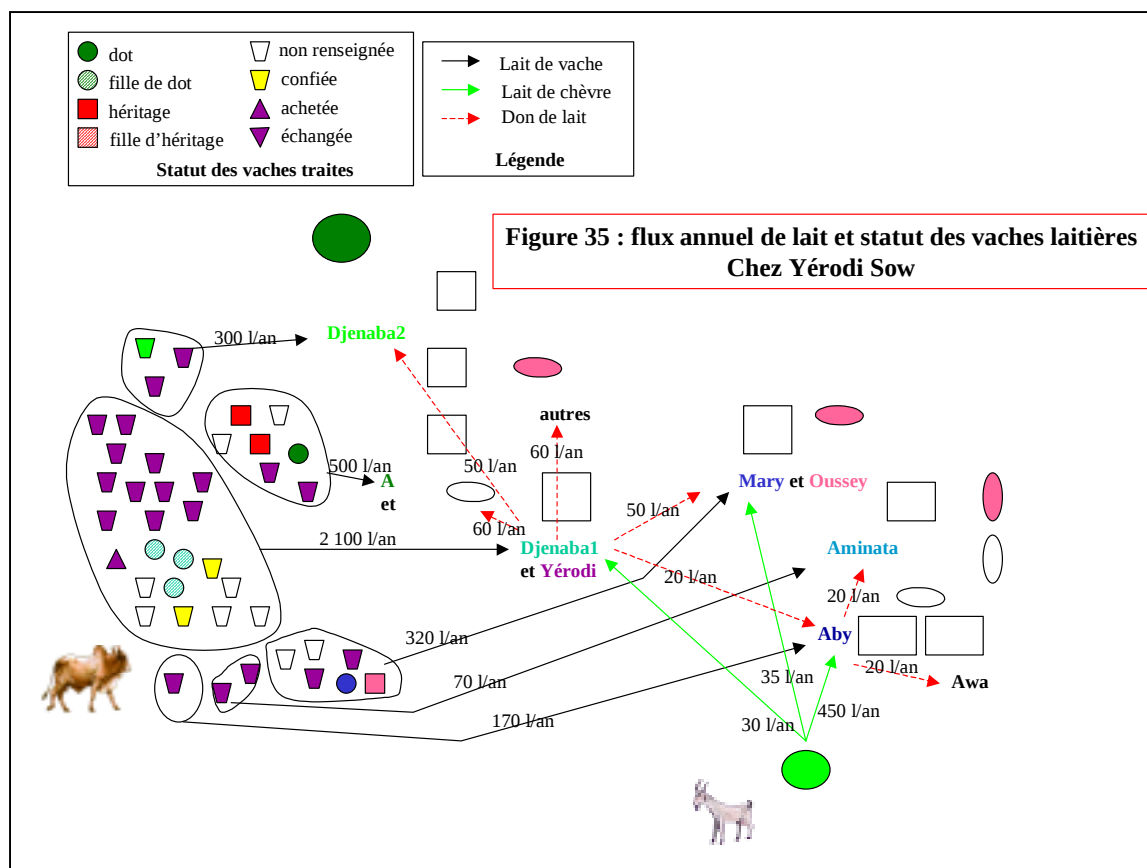
Comme nous l'avons précisé dans un précédent paragraphe, la transformation du lait en divers produits laitiers est exclusivement assurée par des femmes. Pour être plus précis, toutes les femmes d'une concession ont la possibilité d'assurer cette tâche. De la même façon elles utilisent toutes le lait, transformé ou non, dans la confection de plats cuisinés.

¹⁸⁴ Nous avons noté deux fois le cas chez Yérodi Sow en saison sèche. Ousmane a pris une part du lait destiné à Djenaba1 pour le donner à Aby. Son unique vache avait refusé de donner son lait et, la seconde fois, le veau s'était sauvé du parc d'attente.

¹⁸⁵ Obtenir une information précise sur le statut des animaux est une opération délicate. Nous y sommes parvenus à force de patience et d'interrogations successives. Il demeure néanmoins parfois des incertitudes notamment pour les animaux confiés (ex : chez Yérodi Sow) ou pour des animaux du mari alloués à sa femme.

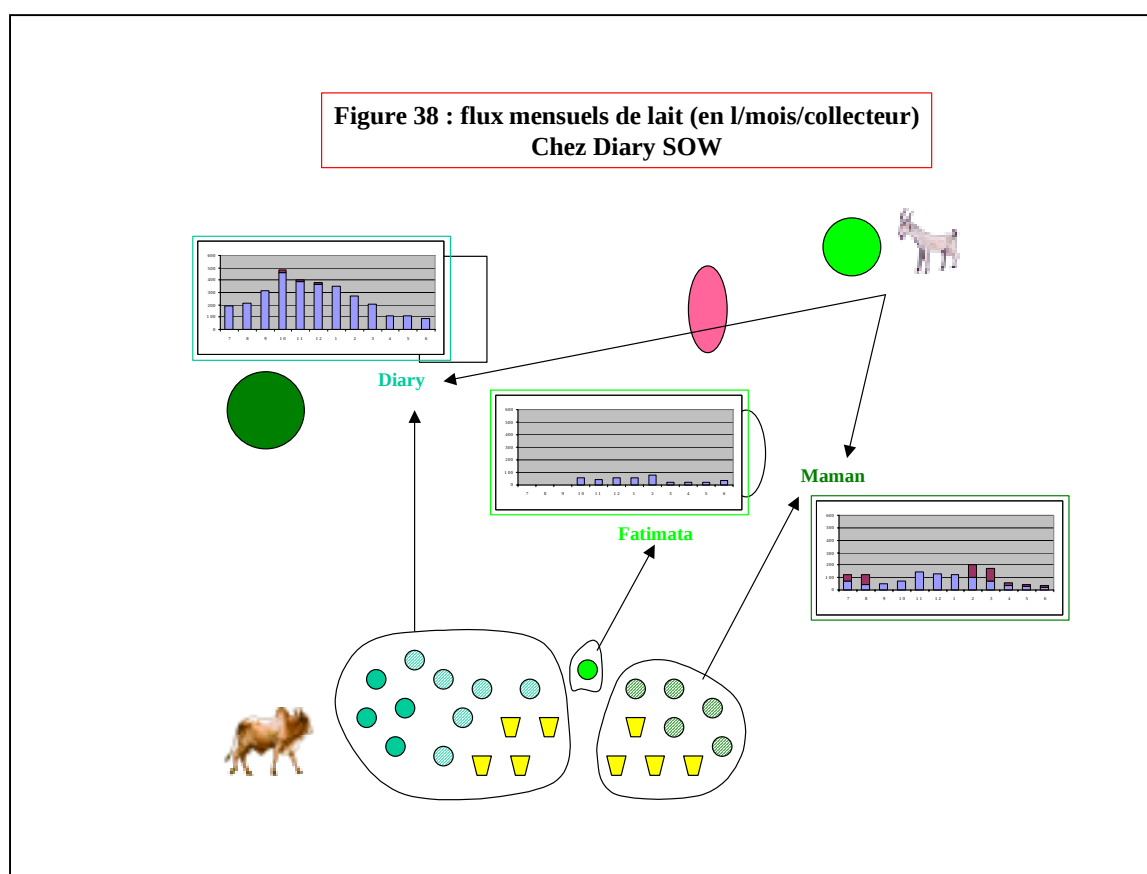
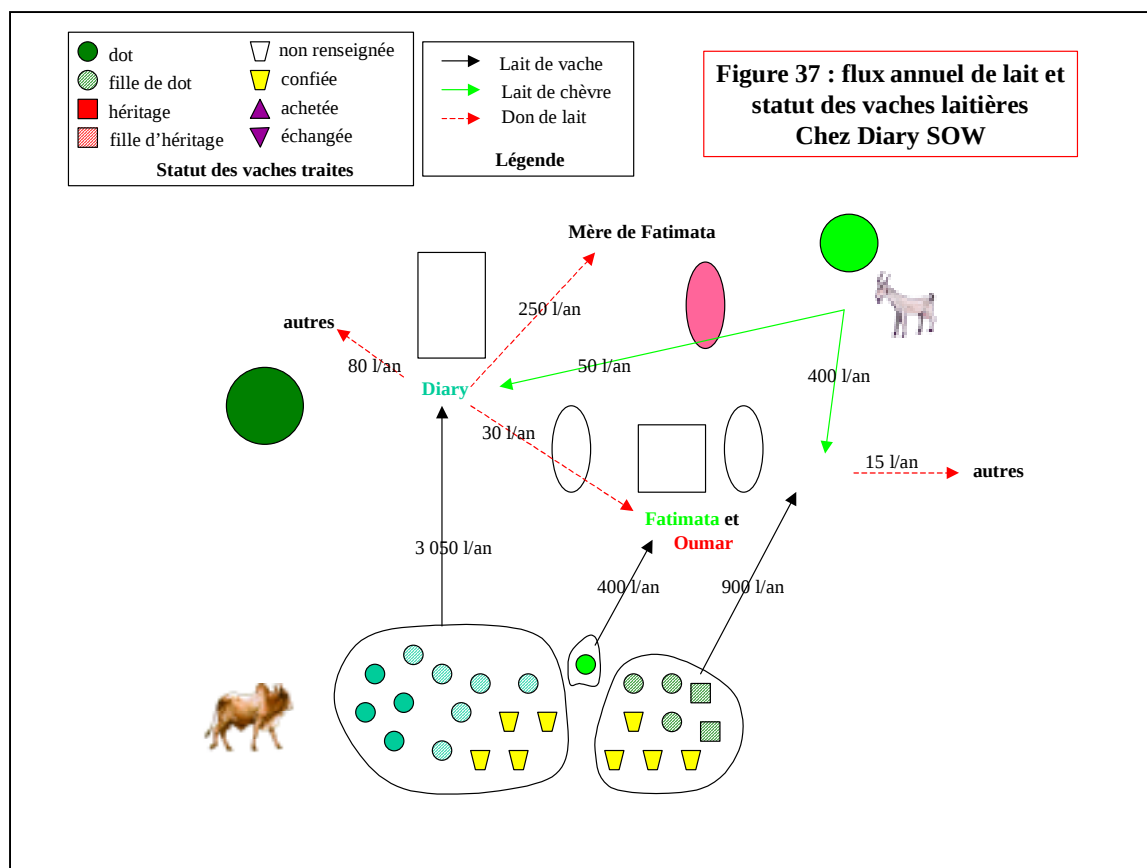
¹⁸⁶ Les chèvres s'adaptent mieux que les bovins aux conditions de la saison sèche par leur capacité à valoriser le fourrage aérien (arbres fourragers), disponible toute l'année. Il nous semblait logique de supposer que les chèvres pouvaient fournir du lait en période de soudure.





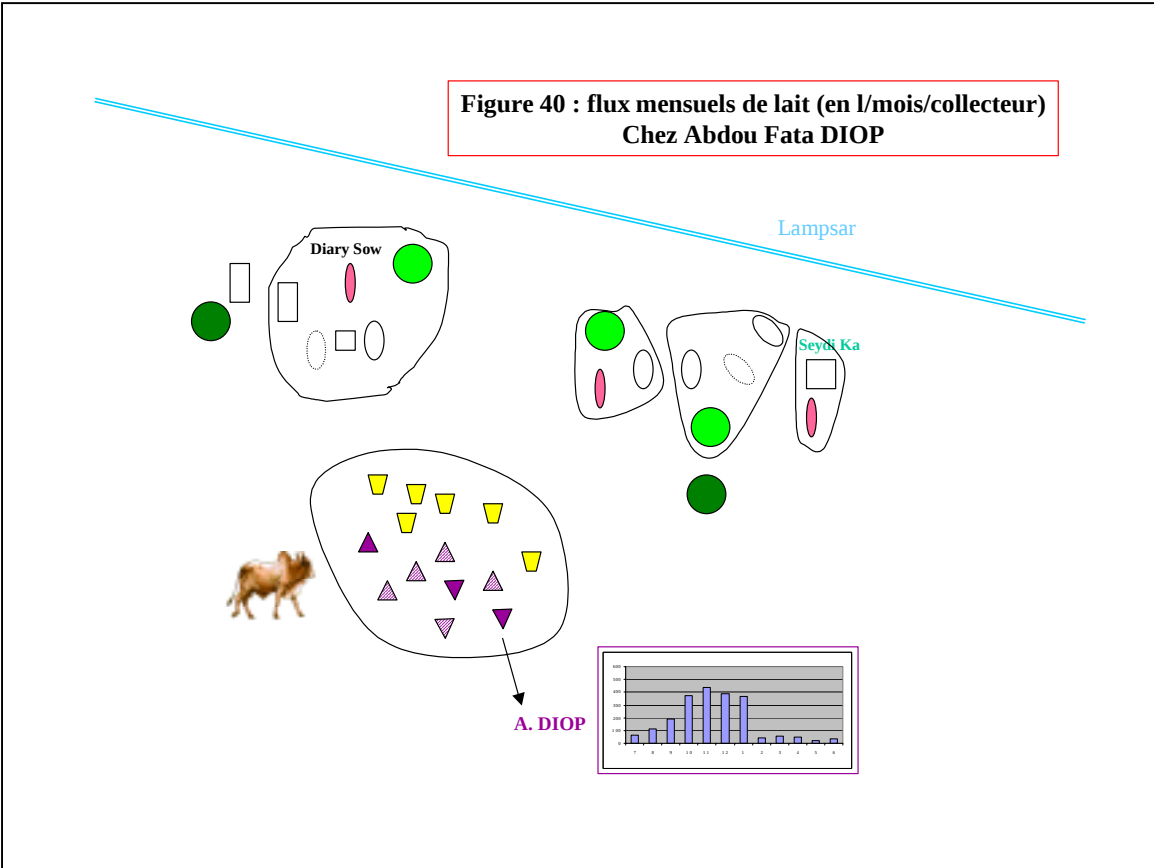
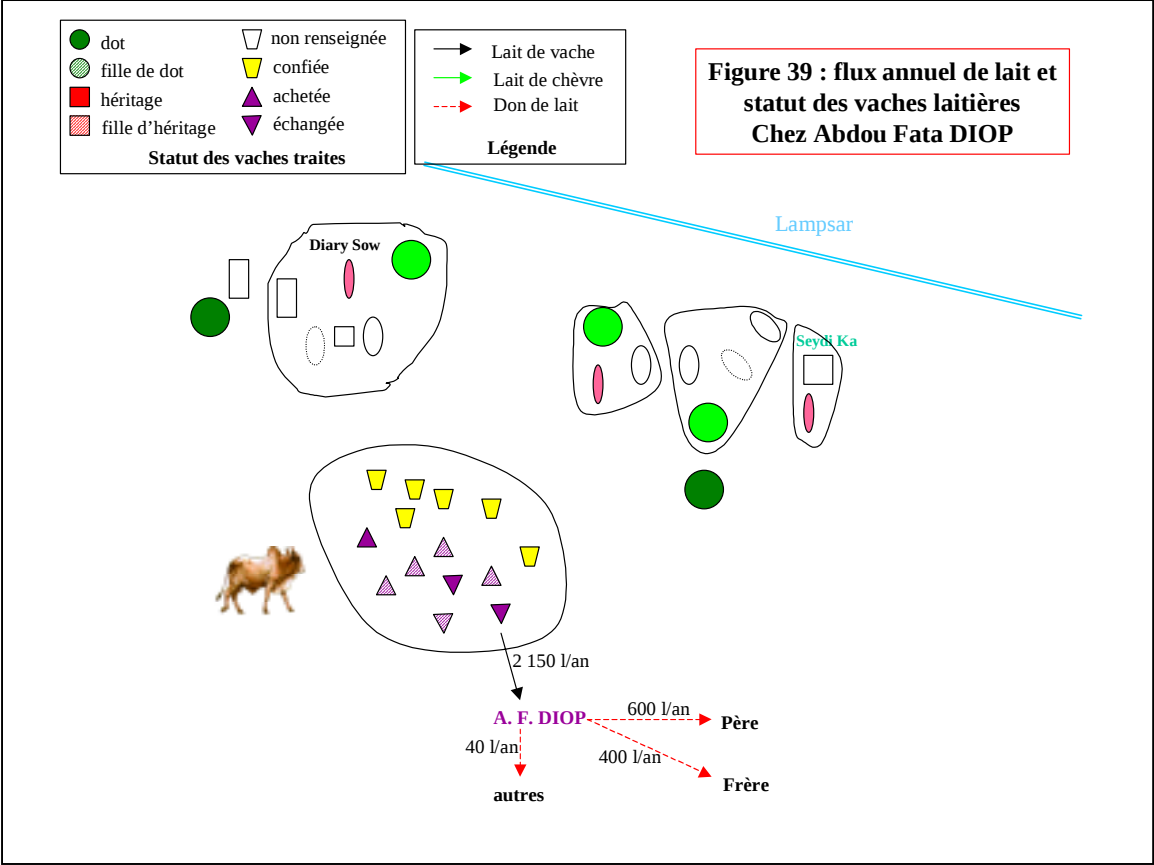
(lait de vache en bleu et lait de chèvre en

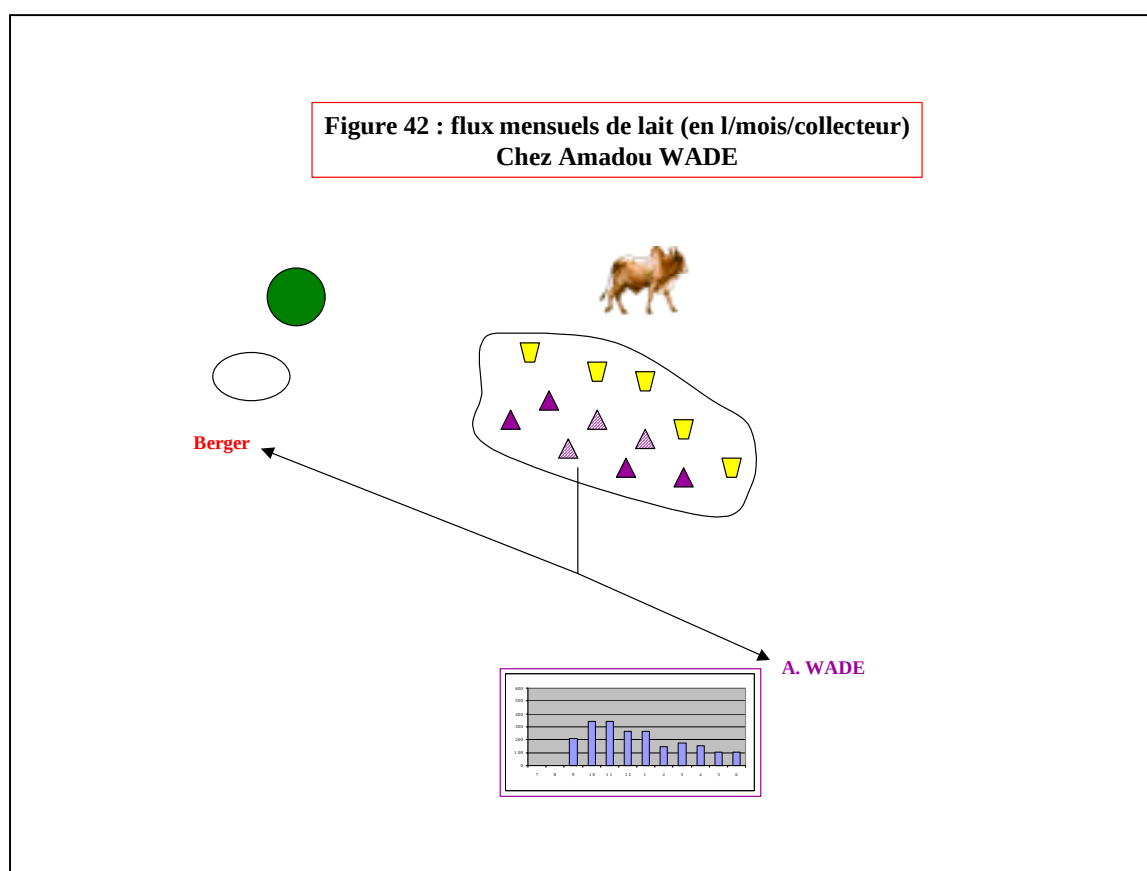
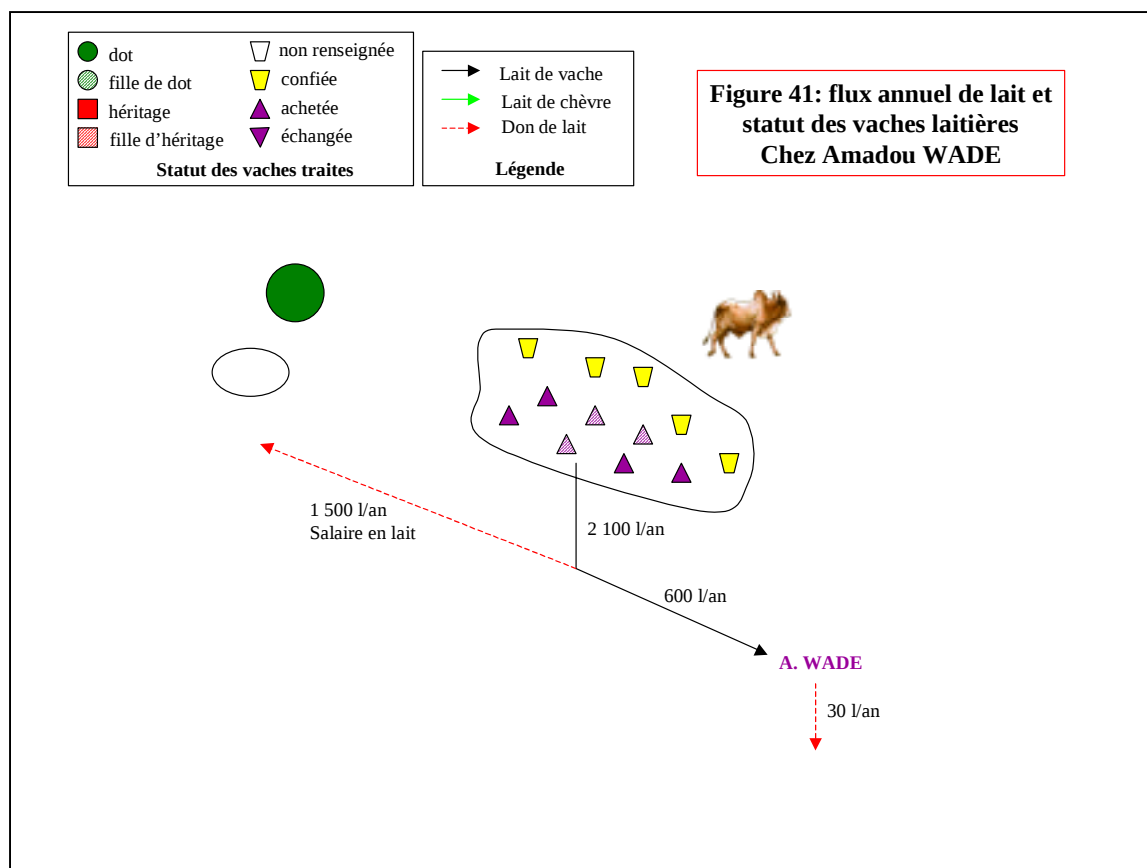
marron)



(lait de vache en bleu et lait de chèvre en

marron)





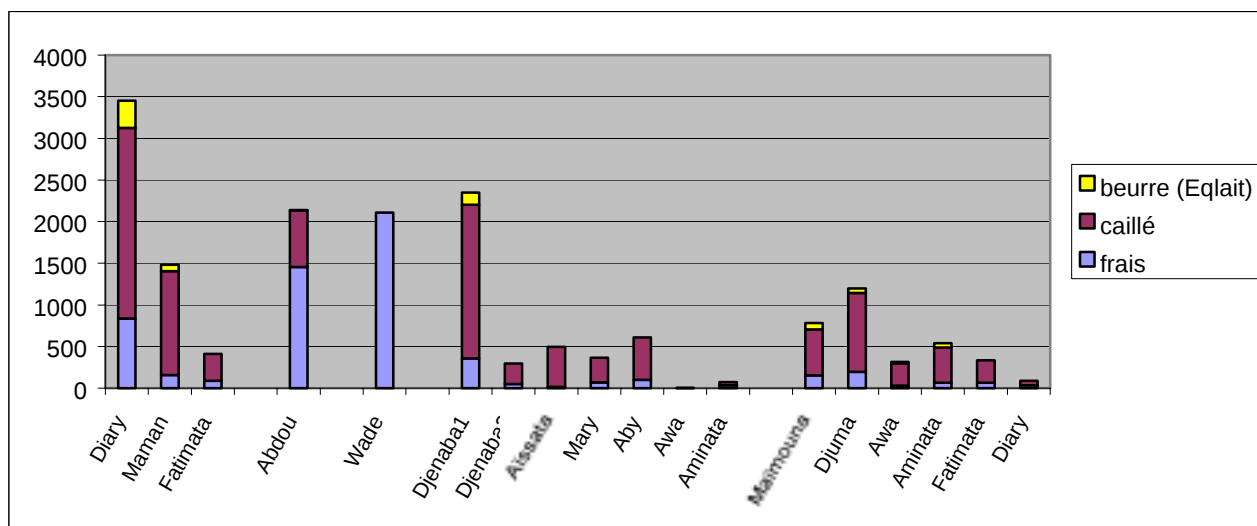


Figure 43 : transformation du lait collecté (en l/an)

Chez les Peuls, le lait est en grande majorité transformé en lait caillé (figure 43). Son écrémage permet d'obtenir du beurre. Il y en a peu, uniquement là où la collecte dépasse les 500 l de lait par an. Pour les Maures et les Wolofs, il y a peu ou pas de transformation. Le lait trait est consommé ou vendu sous forme de lait frais. La femme d'Abdou Fata Diop fabrique néanmoins un peu de lait caillé. Elle pratique épisodiquement l'écrouissage pour obtenir quelques boulettes de beurre frais.

Notons également que le lait de chèvre est systématiquement mélangé au lait de vache par les collectrices avant transformation en lait caillé.

4.2.2. la destination du lait collecté : autoconsommation, don ou vente ?

Le fait de transformer ou non le lait a bien entendu une signification liée à sa destination (figures 44 et 45). Ainsi, chez les Peuls, le lait caillé est d'abord destiné à la vente sur les marchés, distants de plusieurs kilomètres, alors que le lait frais est plutôt orienté vers l'autoconsommation ou le don. Le beurre est réservé à la vente. Chez Abdou Fata Diop, le lait frais est partagé entre l'autoconsommation et le don alors qu'une partie du lait caillé est vendue. Amadou Wade, quant à lui, destine plus des trois quarts de sa production collectée au salaire de son berger, le dernier quart étant vendu en frais sur le palier de sa maison à Ross Béthio. Il en consomme très peu.

Chez les Peuls, la transformation du lait en caillé ou en beurre a par conséquent un autre objectif que la simple conservation du lait. On le transforme d'abord pour le vendre. Ce sont les collectrices qui décident le changement du statut du produit lait. Au moment du caillage, il passe d'un statut de lait trait à celui d'une marchandise.

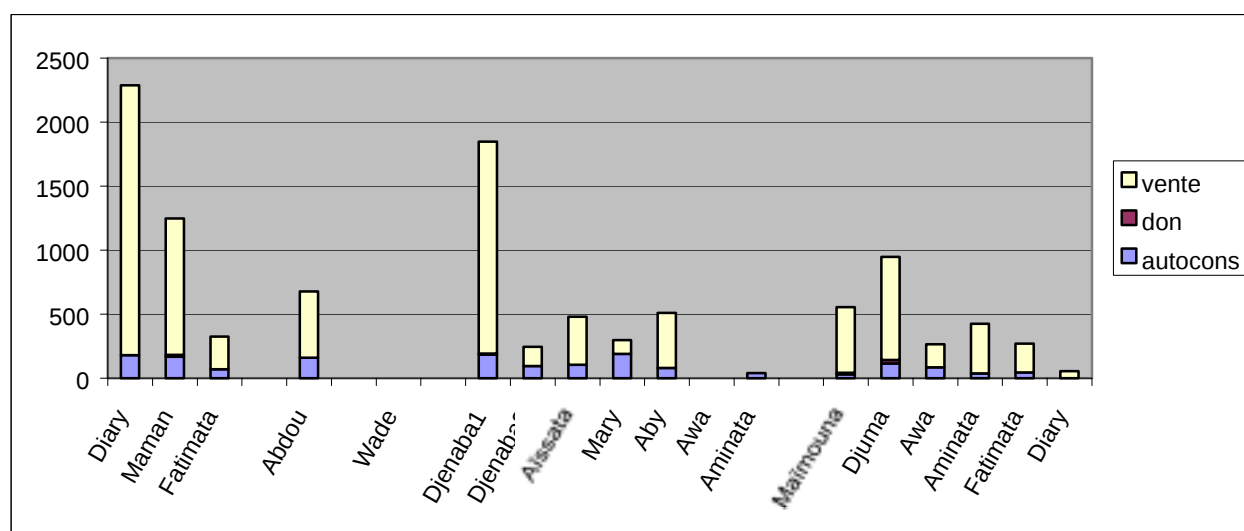


Figure 44 : destination du lait caillé (en l/an)

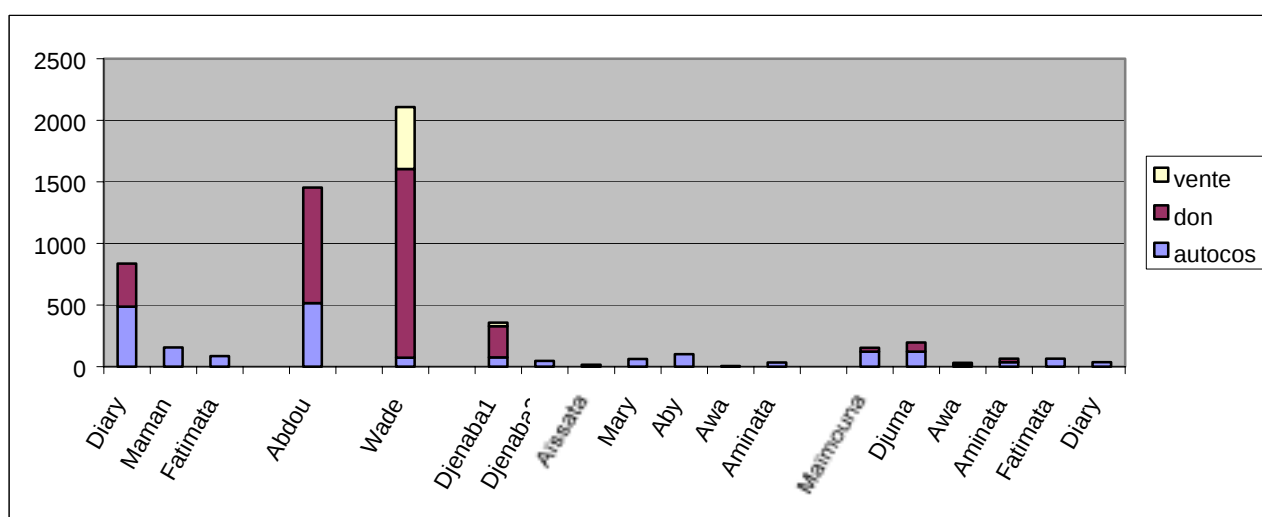


Figure 45 : destination du lait frais (en l/an)

Partout où il y a collecte de lait, il y a vente que ce soit du lait caillé, du lait frais ou du beurre. Chez les Peuls, la vente de lait caillé apparaît même comme une priorité. En effet la part du don est presque insignifiante et ne concerne que quelques collectrices telles que Diary, Djenaba1 et Djuma (figures 34, 36 et 38). L'autoconsommation elle-même est réduite à sa portion congrue. En prenant quelques cellules familiales (unités de consommation) pour exemples, il apparaît qu'elle se maintient tant bien que mal aux alentours de 0.2 litre par jour et par personne (figure 46). Cela la positionne à moins de 70 l/an/personne, ce qui peut tout de même apparaître faible pour des éleveurs¹⁸⁷. Chez Diary Sow, les quantités collectées et le nombre réduit de personnes à nourrir permettent néanmoins de dépasser ce seuil neuf mois sur douze. En revanche, Maïmouna Ka, chez Moutar Sow, a une autoconsommation de lait quasiment nulle la moitié de l'année. Elle résulte du départ des troupeaux laitiers en transhumance (cf 4.3.1.). Cependant, Maïmouna l'assure par l'achat de lait en poudre, uniquement destiné à cet usage¹⁸⁸.

¹⁸⁷ Rappelons que les recommandations internationales sont de l'ordre de 90 l/an/hbt.

¹⁸⁸ L'achat de lait en poudre n'a été constaté que chez Moutar Sow. Ce lait était destiné uniquement à l'autoconsommation. Contrairement à notre *a priori*, il n'y a pas eu d'ajout de lait en poudre dans le lait caillé issu de la traite.

Au sein des unités de consommation, il y a bien sûr quelques nuances à apporter. Les enfants, les vieux et le chef de famille sont prioritaires. Ils se partagent le seul repas où le lait est réellement consommé : le petit déjeuner. En dehors du petit déjeuner, on consomme très peu de lait, même en hivernage. Il faut avoir à l'esprit que la denrée de base n'est pas le lait mais le riz (systématiquement présent à midi, le soir et même le matin dans les bouillies lactées). L'autre production animale, la viande, n'est d'ailleurs pas dans une situation plus enviable. Elle est largement délaissée au profit du poisson.

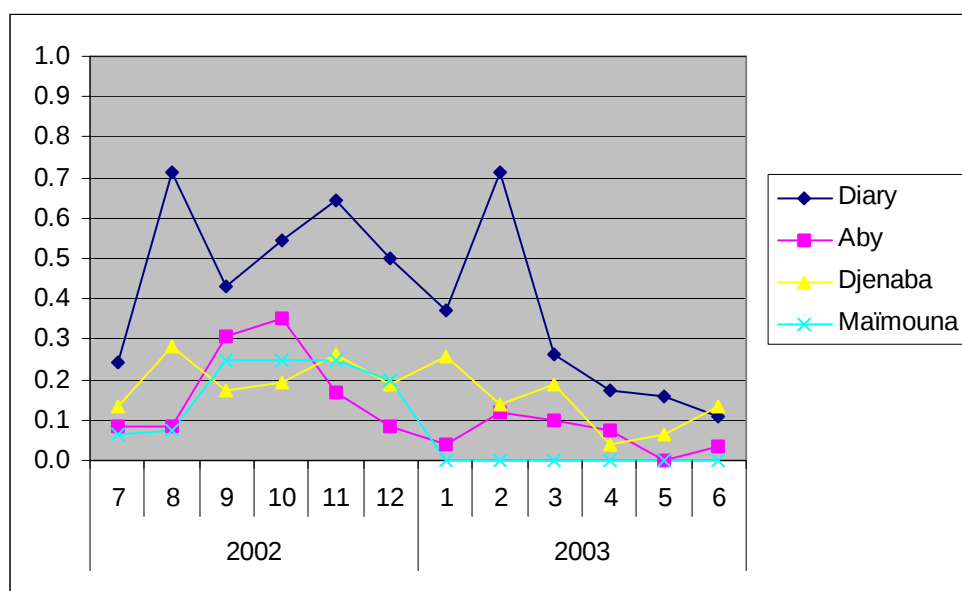


Figure 46 : autoconsommation de lait trait par unité de consommation (en l/j/pers)

Finalement, contrairement à l'idée reçue, l'autoconsommation n'est pas une priorité par rapport à la vente. Autrement dit, la vente n'est pas un surplus de l'autoconsommation. Comment pourrait-il en être autrement dans un contexte où ce lait est la principale ressource financière pour les collectrices (cf *infra*) et qu'elles ont la responsabilité de la dépense quotidienne pour leur cellule de consommation. La vente est donc la priorité. Rappelons-le : dès qu'il y a production il y a vente. Nier cette priorité serait synonyme de nier d'emblée la légitime et universelle revendication d'autonomie des collectrices. Dans le chapitre 7, nous reviendrons plus largement sur ce thème essentiel.

4.2.3. la place du lait dans les flux économiques des produits animaux dans la concession.

4.2.3.1. le prix du lait

A l'exception de Abdou Fata Diop, le Maure, nous avons constaté que la collecte de lait était systématiquement suivie de vente. Amadou Wade, le Wolof, est le seul à vendre régulièrement du lait frais sur le seuil de sa porte à Ross Béthio. Son prix est fixe : 300 Fcfa/l. De juillet 2002 à juin 2003, les collectrices peules n'en ont quasiment pas vendu¹⁸⁹. Il faut toutefois remarquer que ce n'était pas nécessairement le cas les années précédentes. Nous

¹⁸⁹ Djenaba1 a vendu quelques litres de lait frais à des passants dans sa concession en mars 2003 (300 Fcfa/l).

avons notamment noté des ventes par Djenaba1 et surtout par Diary. La présence prolongée d'ouvriers sur un chantier d'entretien des canaux d'irrigation à Grande Digue leur avait ouvert ce marché. En outre, ils se déplaçaient dans les concessions pour effectuer leur achat.

Les collectrices peules ne s'intéressent guère plus à l'huile de beurre. Il est vrai que pour la produire, il faut de grandes quantités de lait à écrémer, ce qui au fond concerne peu de femmes dans les concessions. De fait, ces dernières ont la possibilité de vendre du lait toute l'année ce qui rend l'huile de beurre moins capitale dans les reports de liquidités financières¹⁹⁰. Pourtant son prix demeure attrayant. Sur les marchés, il est stable toute l'année. Il faut toutefois relever une valorisation plus intéressante à Ross Béthio (2000 Fcfa/l) qu'à Ngnith (1500 à 1800 Fcfa/l) où la concurrence est plus rude¹⁹¹.

Finale­ment, chez les Peuls, la valorisation du lait passe essentiellement par la vente de lait caillé. Mais, contrairement à l'huile de beurre, son prix est variable (figure 47). A vrai dire, il s'agit moins d'une variabilité du prix dans le temps que d'une variabilité entre les collectrices. Comment expliquer ces différences ?

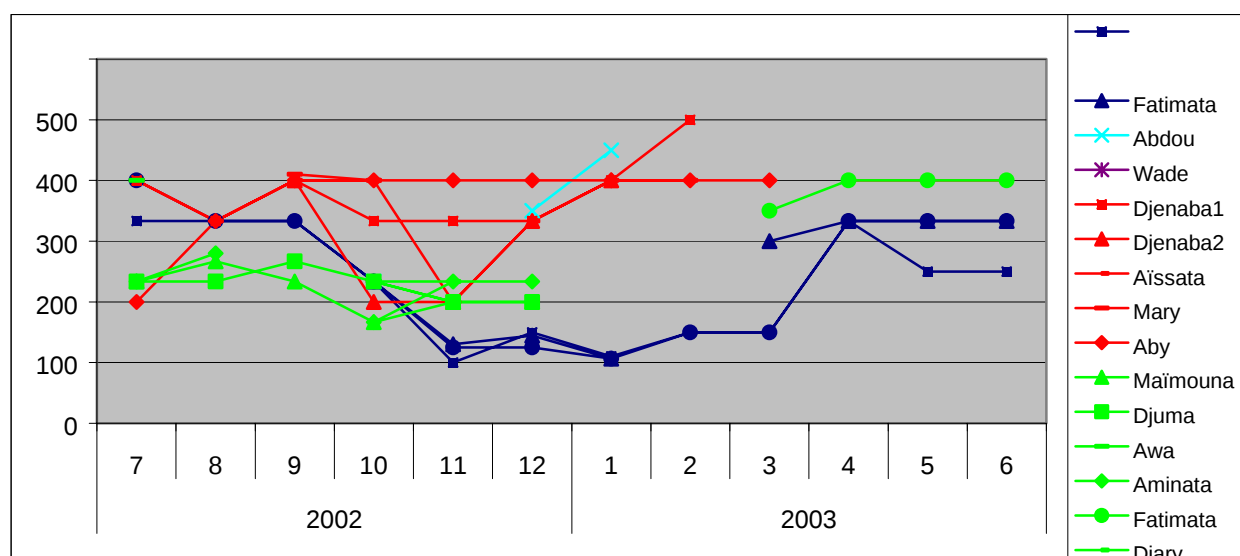


Figure 47 : évolution du prix du lait caillé par collectrice (en Fcfa/l)

Nous avons déjà souligné la stabilité apparente du prix du lait caillé tout au long de l'année (chapitre 3). Elle est confirmée pour la plupart des collectrices de notre suivi. Le marché fréquenté les distingue. Ainsi, les collectrices de Sadiélia pratiquent des prix de l'ordre de 200 à 250 Fcfa/l. Leur marché est celui de Ngnith où, nous venons de le voir pour l'huile de beurre, la concurrence est rude. Sur le marché de Ross Béthio, les débouchés sont sensiblement supérieurs. Les prix le sont tout autant, entre 300 et 400 Fcfa/l. Les collectrices de Raynabé en profitent tout comme Fatimata, originaire de Sadiélia, lorsqu'elle accompagnait son mari en transhumance dans les casiers du *waalo* de mars à juillet 2003.

Un autre facteur intervient. Il s'agit du conditionnement du lait. Jusqu'ici nous parlions de prix pratiqués par des collectrices qui vendaient l'équivalent de microdosettes à des particuliers. A Souloule, et plus ponctuellement à Raynabé pour Aïssata et Djenaba2, les collectrices vendent peu à des particuliers. Elles proposent leur lait par seau de dix litres à d'autres collectrices présentes à Ross Béthio, dont le marché est St Louis. Dans ce cas, les prix fluctuent davantage, avec une baisse notable en hivernage autour de 100-150 Fcfa/l.

¹⁹⁰ Ce n'est pas le cas dans le Ferlo.

¹⁹¹ Dans le *diéri*, il y a beaucoup de vendeurs peuls pour peu d'acheteurs urbains.

La similitude des courbes de prix entre les membres d'une même concession a une autre origine. Le déplacement sur les marchés est coûteux, en temps ou en transport. Il se justifie si et seulement si la collectrice dispose de suffisamment de lait à vendre. La transformation du lait trait en lait caillé permet de l'accumuler sur deux ou trois jours. Les déplacements quotidiens d'hivernage s'espacent progressivement avec l'arrivée de la saison sèche pour atteindre un rythme bihebdomadaire en période de soudure. Mais une autre pratique permet aux collectrices de continuer à vendre leur lait en dépit de la faible production. La vente peut être regroupée par la collectrice principale, d'où la similitude des courbes de prix. C'est tout au moins la réalité à Souloule (Diary) et à Raynabé (Djenaba1). A Sadiélia, le départ en transhumance des laitières prive de la vente les collectrices demeurées sur place. C'est Fatimata, seconde femme d'Abdul le berger, qui récupère tout l'argent du lait vendu.

4.2.3.2. les chiffres d'affaire en produits laitiers

Peu de lait frais, peu de beurre, pas d'ajout de lait en poudre, essentiellement du lait caillé : ainsi peut-on résumer la vente des collectrices. Pourtant, l'analogie s'arrête là. Le différentiel des prix pratiqués implique de sérieuses distorsions dans les chiffres d'affaire obtenus pour chacune d'entre elles. Afin d'éviter de les exagérer encore, nous avons choisi de donner une valeur monétaire au don et à l'autoconsommation¹⁹². N'est-ce pas d'ailleurs le cas dans les calculs économiques pratiqués pour le riz évalué « bord champs » ? Quatre collecteurs se détachent nettement des autres (figure 48). Le chiffre d'affaire global annuel dépasse 600 000 Fcfa pour Diary, Djenaba1, Abdou Fata Diop et Amadou Wade. L'importance stratégique du lait n'est donc pas le privilège exclusif des Peuls. En ne considérant que la vente, Djenaba1 dépasse Diary, malgré des quantités collectées plus faibles. Cette situation est le résultat d'une pratique différente de la vente. Djenaba1 valorise mieux son lait en le vendant par microdosettes. Diary préfère le vendre à une collectrice quitte à diminuer son prix. Elle gagne en revanche beaucoup de temps et possède un marché sécurisé. En outre, cette vente permet de couvrir ses dépenses domestiques, ce qui pour Diary est l'objectif primordial. Elle modère d'ailleurs la faiblesse du prix du lait caillé par la vente d'huile de beurre¹⁹³. Au final, la vente de lait lui rapporte près de 500 000 Fcfa/an.

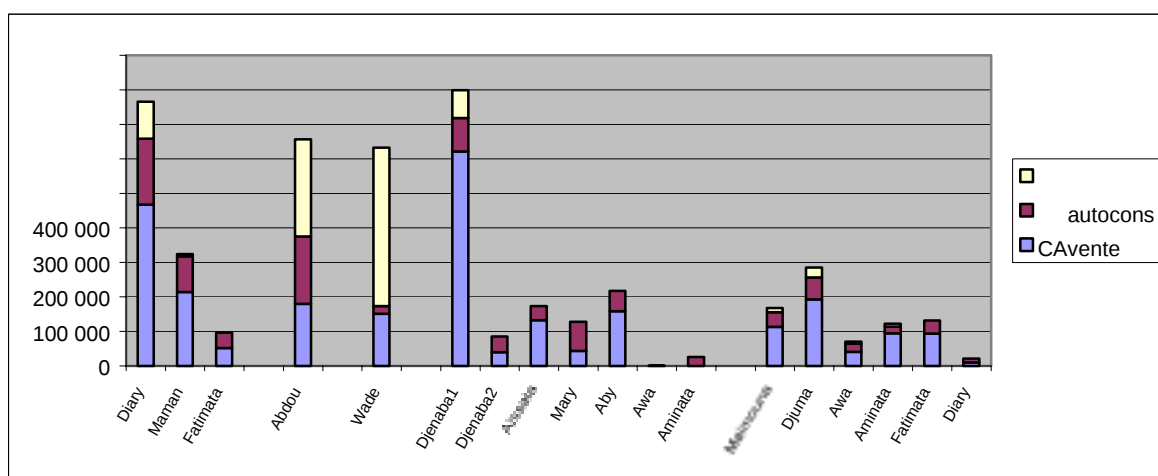


Figure 48 : chiffre d'affaire global par collecteur (en Fcfa/an)

¹⁹² La valeur est calculée selon le prix pratiqué par chaque collectrice pour un produit et un mois donné.

¹⁹³ Diary est la seule collectrice de notre suivi à vendre régulièrement de l'huile de beurre (25 000 Fcfa/an).

4.2.3.3. les chiffres d'affaire en produits animaux : place du lait

Quelle est la place économique du lait dans les concessions d'élevage ? Les résultats qui viennent d'être présentés permettent de douter de l'adage populaire selon lequel l'élevage en général et le lait en particulier sont peu rémunérateurs. Mais ce qui nous intéresse davantage encore, c'est le poids économique qu'il représente entre les membres des concessions. Derrière lui, il y a en effet des relations de pouvoir qui se tissent.

Aussi, nous avons représenté en termes de flux financiers les entrées et les sorties monétaires enregistrées auprès de chaque membre de la concession, en ce qui concerne les productions animales. Leur représentation dans nos cinq concessions est riche d'enseignements (figures 49 à 53 et annexe 5).

D'abord, nous avons la confirmation que chez les Peuls le lait trait suit un circuit exclusivement féminin. Le lait est leur première source de revenu, parfois la seule. En revanche, dire que la vente d'animaux est la chasse gardée des hommes est une erreur. A l'instar des femmes pour le lait, il est vrai qu'ils sont chargés de l'acte de vente des animaux. Pour autant, ils ne contrôlent qu'une partie, certes majoritaire, des flux monétaires. En d'autres termes, l'autonomie des femmes sur les produits laitiers peut être complétée par un apport du commerce d'animaux sur pied. C'est le cas de Maïmouna et d'Awa chez Moutar Sow, d'Aby, Mary et Aïssata chez Yérodi Sow, de Diary et de sa mère chez Diary Sow. Pour elles, on note une diversification des revenus aussi bien en termes de produits (lait, animaux) que d'espèces (bovins, ovins, caprins). Paradoxalement, des collectrices importantes telles que Djenaba¹ et Djuma ne trouvent des ressources que dans le lait. Cette situation ne peut s'expliquer que par le statut des animaux dont elles reçoivent le lait. Djenaba¹ et Djuma détiennent en fait peu d'animaux. Elles collectent le lait des animaux du mari (figures 33 et 35). Pour elles, il est clair que l'autonomie que nous évoquions ci-dessus est toute relative.

Par ailleurs, nous confirmons l'implication dans les flux monétaires liés à l'élevage de la quasi totalité des membres de la concession, au moins chez les Peuls. Les exceptions se trouvent chez Yérodi Sow. Il s'agit d'Ousseynou, d'Ourouma et de Hamadou. Tous les trois travaillent à temps plein respectivement comme peintre, chauffeur et riziculteur. Par conséquent, ils ont une autre source de revenu. Plus surprenante est la situation d'Oumar Sow et d'Ousmane Sow les bergers-trayeurs principaux chez Diary et chez Yérodi. Bien qu'ils soient propriétaires de bétail, ils n'ont pas vendu d'animaux au cours de notre suivi. Est-ce une règle due à leur fonction qui les incite fortement à ne pas déstocker ? Rien n'est moins sûr, dans la mesure où Abdul Sow, berger-trayeur chez Moutar Sow, vend à titre personnel caprins et bovins.

Ensuite, il est remarquable de constater que la vente de caprins tout comme celle de lait concerne plus de personnes dans les concessions que la vente d'ovins ou de bovins. Comment peut-on expliquer cette différence ? L'argent du lait et des caprins correspond aux dépenses domestiques, journalières ou courantes. Il est facile à mobiliser. Par conséquent il est finalement nécessaire qu'il concerne un maximum de membres de la concession afin de préserver un équilibre social où chacun a accès à une autonomie financière, même partielle. Les ventes de bovins ou de moutons se font plus ponctuellement, notamment à l'occasion des fêtes religieuses. Les recettes concernent moins de personnes, en fait uniquement les propriétaires du bétail.

Enfin, face à ces flux monétaires, les achats d'animaux ou d'aliments sont particulièrement faibles (annexe 5). Notons cependant que les dépenses d'aliments ne sont pas l'apanage des hommes. Au contraire, de nombreuses collectrices achètent des compléments dans le commerce qu'elles destinent à leurs animaux laitiers.

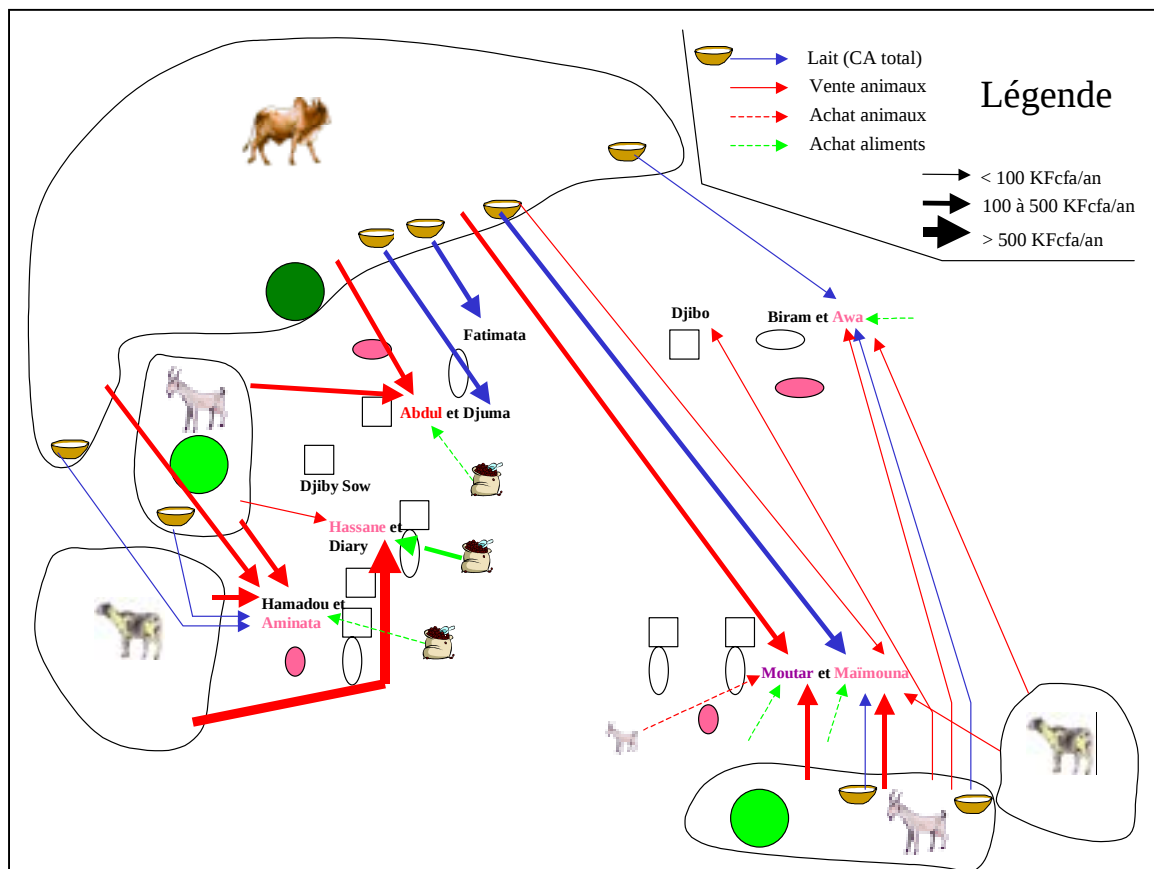
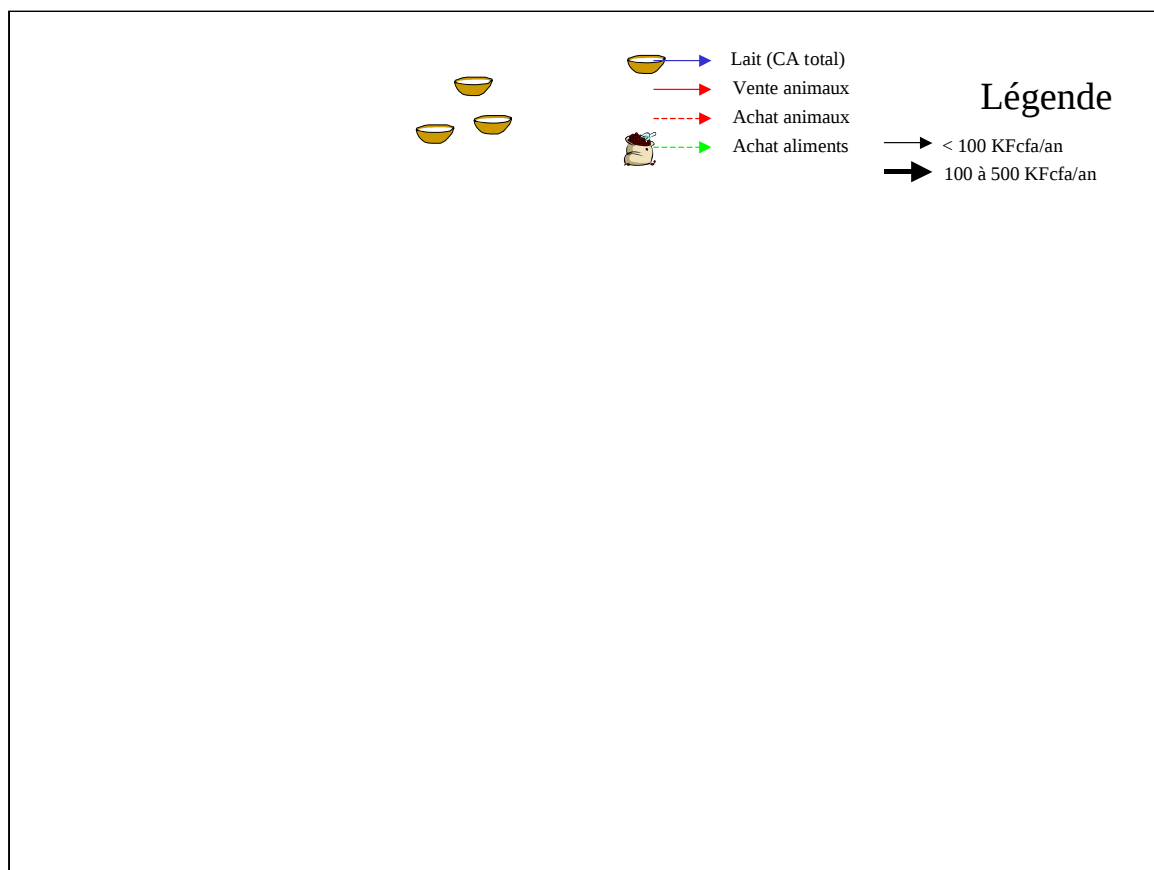


Figure 49 : flux monétaires de produits animaux chez Moutar Sow

Figure 50 : flux monétaires de produits animaux chez Yérodi Sow



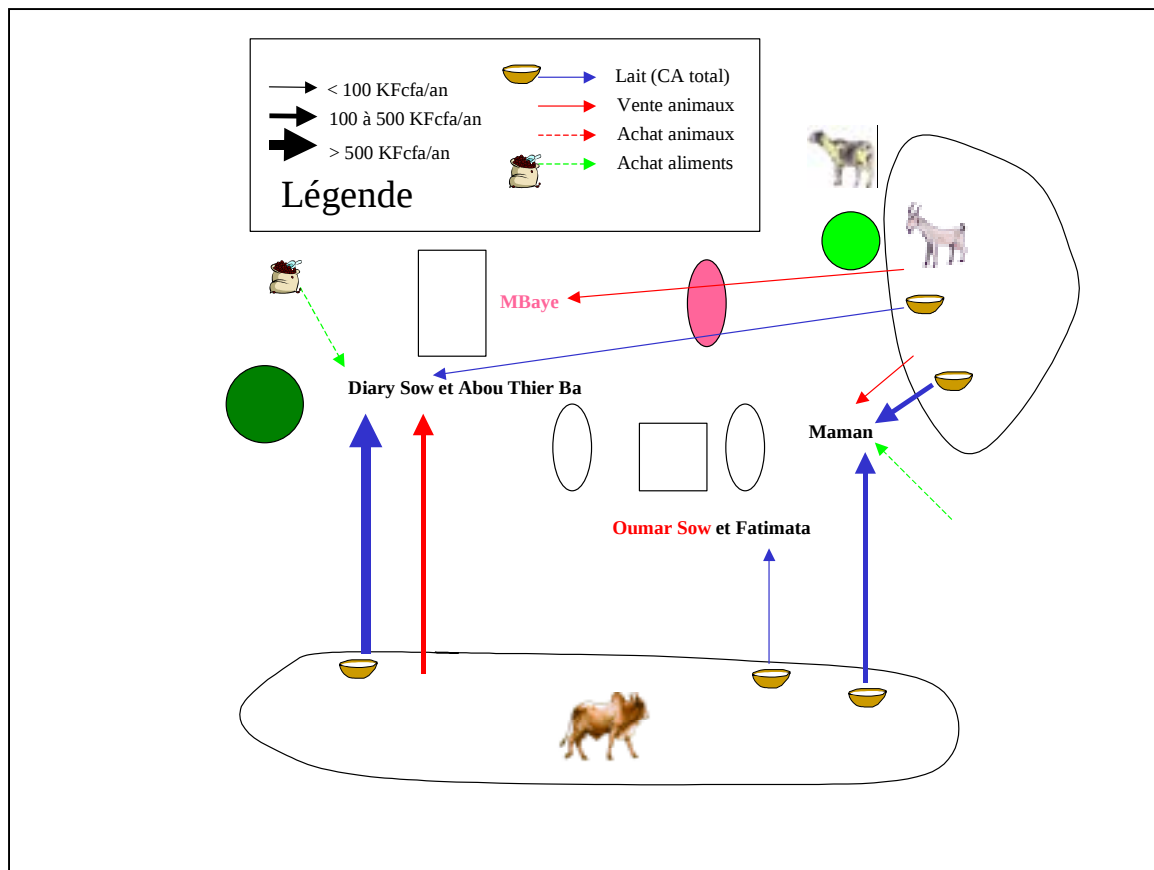


Figure 51 : flux monétaires de produits animaux chez Diary Sow

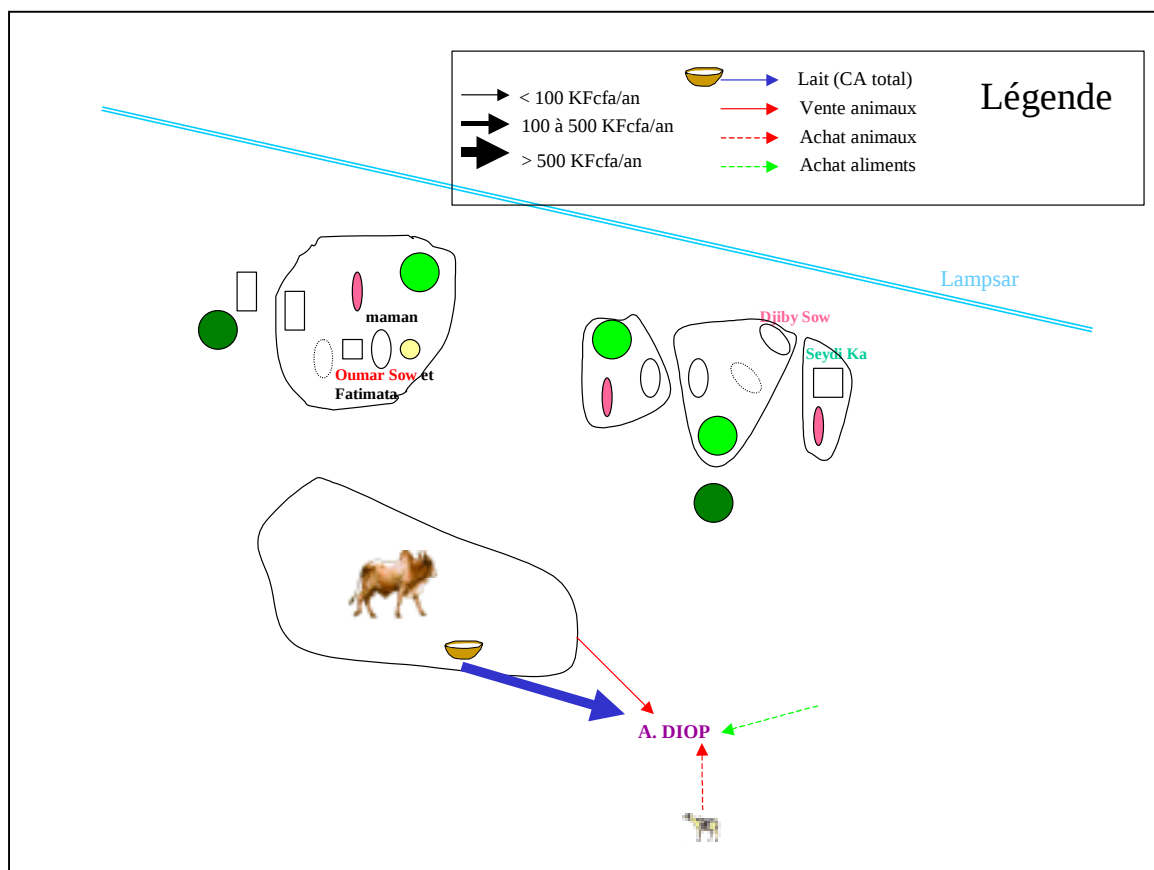


Figure 52 : flux monétaires de produits animaux chez Abdou Fata Diop

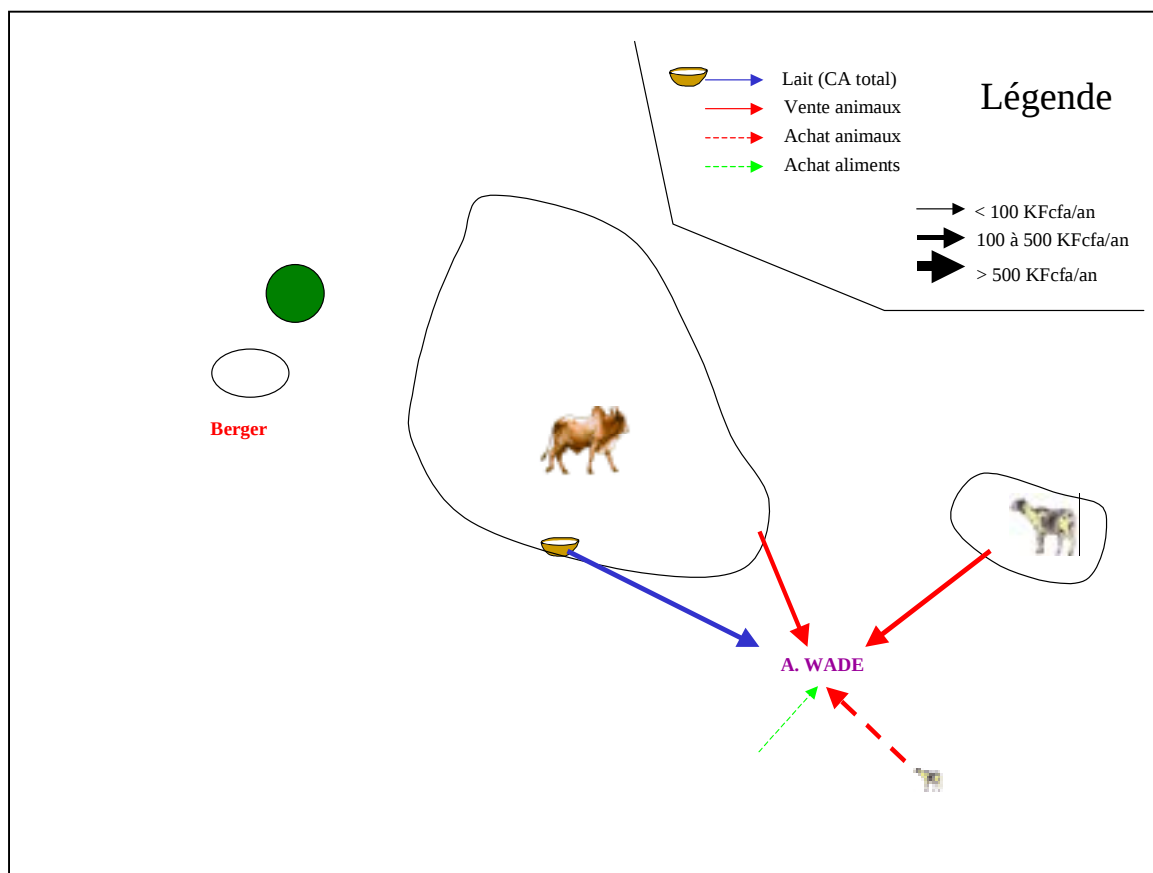


Figure 53 : flux monétaires de produits animaux chez Amadou Wade

Nous l'avons vu : à l'échelle de la concession, la diversification des revenus est une nécessité face à la gestion des risques sahéliens (chapitres 1 et 3). Nous allons plus loin. Cette diversification est appliquée au niveau des membres de la concession. Néanmoins, certains individus tirent de gros revenus d'une seule activité. Chez Moutar Sow, il faut à titre d'exemples citer Hamadou et Hassane respectivement très impliqués dans la vente de moutons et de chèvres. Dans cette concession, les troupeaux de petits ruminants sont d'ailleurs gérés à l'échelle des unités de consommation.

Diversification ou spécialisation, il apparaît que les revenus comme les dépenses sont gérés de façon individuelle, avec une séparation claire entre la femme et son mari. C'est pourquoi il est délicat de proposer des chiffres globaux à l'échelle de la concession si on ne connaît pas la réelle activité de ses membres. Une nouvelle fois, il apparaît que la concession n'est pas une exploitation agricole au sens occidental du terme.

4.3. les éléments modulateurs des flux laitiers : alimentation et reproduction

Nous avons jusqu'ici décrit les flux de produits laitiers des animaux traités jusqu'aux membres de la concession sans nous arrêter sur les paramètres zootechniques qui les influencent. Nous pensons bien entendu à l'alimentation, à la reproduction, à la génétique et à la santé. Ce n'est pas tant leurs effets sur la production laitière qui nous intéresse. La littérature est en effet riche en études robustes dans ce domaine. Il est donc inutile de

poursuivre le travail en ce sens. Ce qui nous intéresse, ce sont les conséquences des pratiques de certains membres de la concession sur les flux laitiers touchant d'autres membres de cette concession. L'étude de ces relations est au cœur de notre démarche. Pour l'illustrer, nous prendrons trois exemples concrets : la transhumance du troupeau laitier, la complémentation des vaches laitières et le contrôle de la reproduction des bovins.

4.3.1. la transhumance du troupeau laitier

La mobilité est une constante dans la gestion des troupeaux, qu'elle soit journalière ou saisonnière. Les déplacements journaliers, dirigés par le berger, déterminent l'heure de la traite. Elle a lieu dans la majorité des cas le soir, ce qui limite la vente de lait frais. Seul Amadou Wade a ce privilège à Ross Béthio.

Plus important pour les flux laitiers au sein de la concession sont les déplacements saisonniers. Sur la base de nos cinq suivis, apprécions-en les conséquences (figures 54 à 57).

A Souloule, la concession de Diary et celle d'Abdou Fata Diop ont suivi le troupeau transhumant à Gouye-Gui, dans le proche *diéri*, au cours de l'hivernage 2002. Seule la « maman » est restée au village. Pourtant, au moment de la traite, sa callebasse était bien présente. Diary s'est chargée de vendre le lait ainsi collecté pour sa mère. Au cours de notre suivi, les vaches laitières n'ont donc jamais été séparées des collecteurs.

A Raynabe, chez Yérodi Sow, les vaches laitières ne sont restées à proximité de la concession que durant l'hivernage 2002. La faiblesse des précipitations de 2002 avait d'abord obligé Ousmane, le berger-trayeur principal, à transhumer plus au sud, en septembre, avec le troupeau non allaitant. C'est son cousin Moussa qui l'avait temporairement remplacé pour traire les vaches. Sa connaissance approximative des laitières avait entraîné quelques imprécisions dans l'allocation du lait trait. Ses erreurs avaient alors engendré quelques tensions feutrées entre les collectrices et le trayeur. A partir de février, les vaches parties sur les parcours post-culturels ne sont plus revenues sur le campement de Raynabe. La traite, jusqu'alors pratiquée la nuit, s'est faite le matin. Certaines collectrices (Djenaba¹, Mary, Aïssata) se déplaçaient sur une charrette à la fois pour récupérer leur lait mais aussi pour apporter l'aliment concentré à leurs vaches.

A Sadiélia, la situation alimentaire du troupeau s'est très vite détériorée. Dès le mois de janvier 2002, Abdul est parti en transhumance avec tout le troupeau bovin. Il n'est resté qu'un mois aux abords du lac de Guiers dont les berges sont désormais fermées aux troupeaux par le développement des cultures irriguées. Il est ensuite parti vers les casiers récoltés de Grande Digue. Il était accompagné de sa seconde femme, Fatimata. C'est elle qui a récupéré tout le lait trait par son mari. Les autres collectrices cédaient leur part. Ce lait « offert » à Fatimata peut être considéré comme le prix du gardiennage et de la rusticité de la vie des transhumants.

A Ross Béthio, Amadou Wade a contraint son berger salarié à rester en périphérie du village, les troupeaux ayant accès en saison sèche aux parcours post-culturels tout proches.

Sous l'impulsion du gestionnaire du troupeau, responsable des transhumances saisonnières, le pouvoir du berger-trayeur sur l'orientation des flux laitiers apparaît donc considérable. Lorsque la saison sèche contraint les troupeaux laitiers, nécessitant la présence d'un gardien, à se déplacer, les collectrices n'ont d'autres recours que de se déplacer elles-mêmes si elles souhaitent conserver l'usage de leur lait. Au fond, c'est la sauvegarde du troupeau qui prime. Sous le contrôle d'un pouvoir masculin, elle se réalise au détriment de la collecte et de la commercialisation du lait.

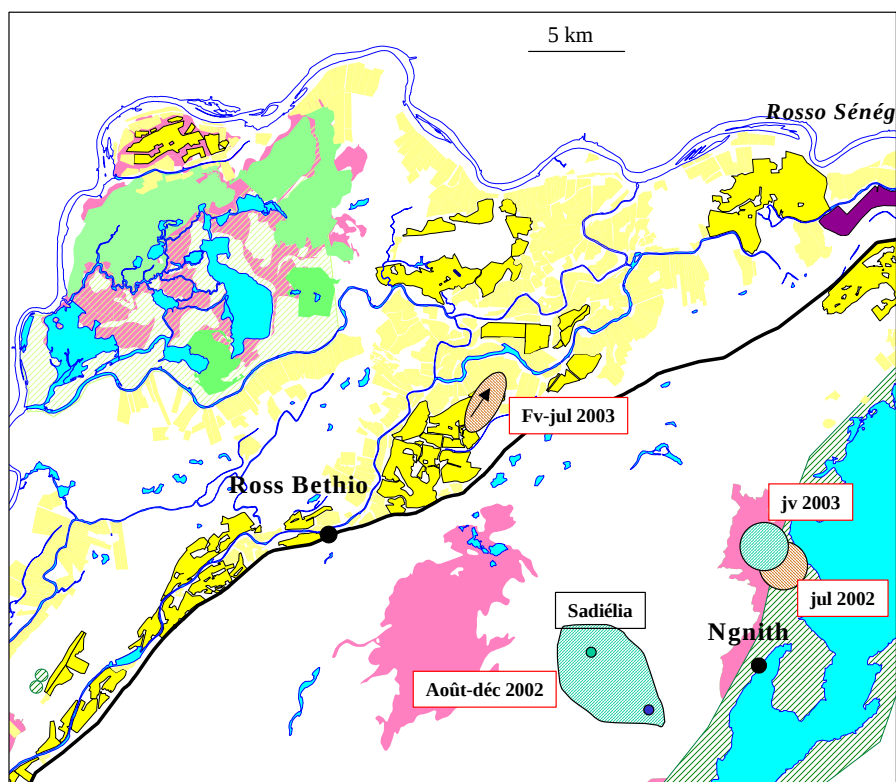


Figure 54 : localisation des troupeaux bovins de Sadié (chez Moutar Sow)

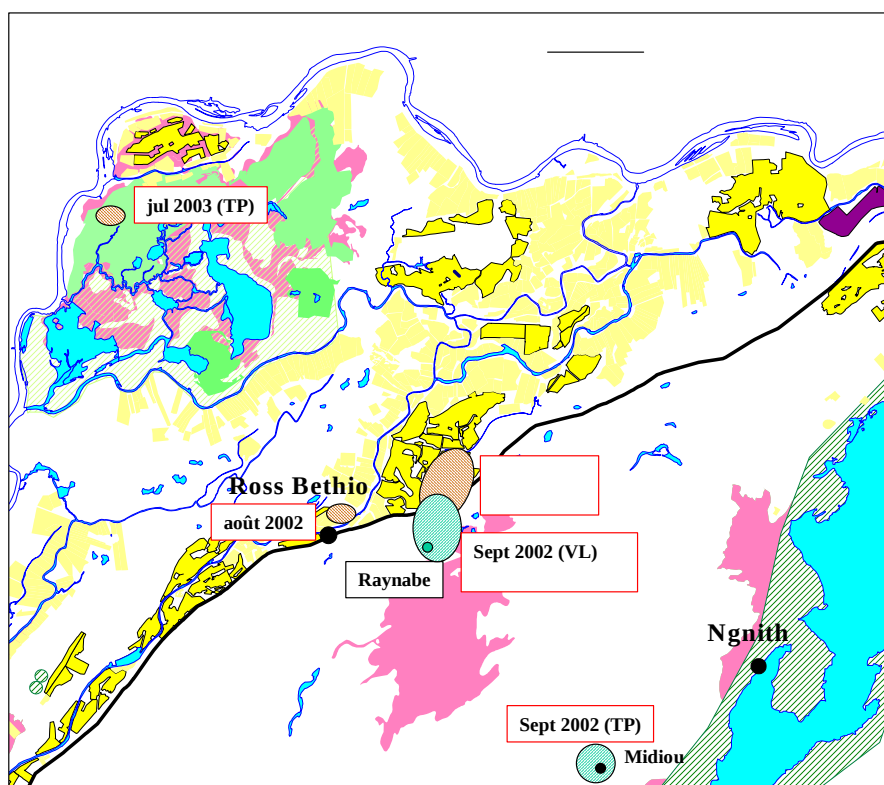


Figure 55 : localisation des troupeaux bovins de Raynabe (chez Yérodi Sow)

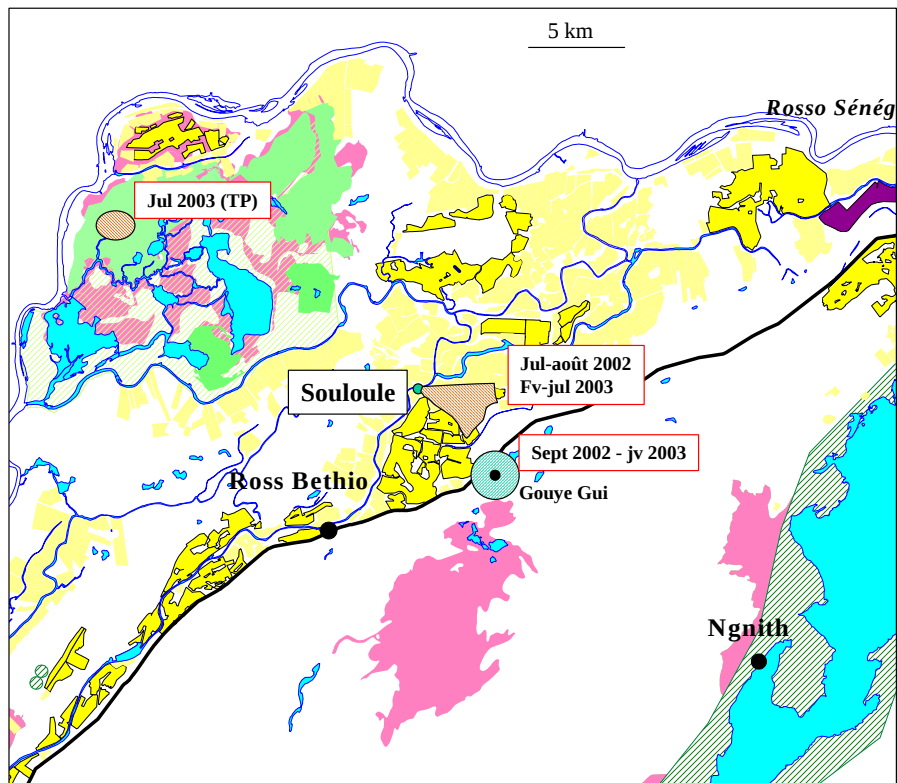


Figure 56 : localisation des troupeaux bovins de Souloule (chez Diary Sow et A.F. Diop)

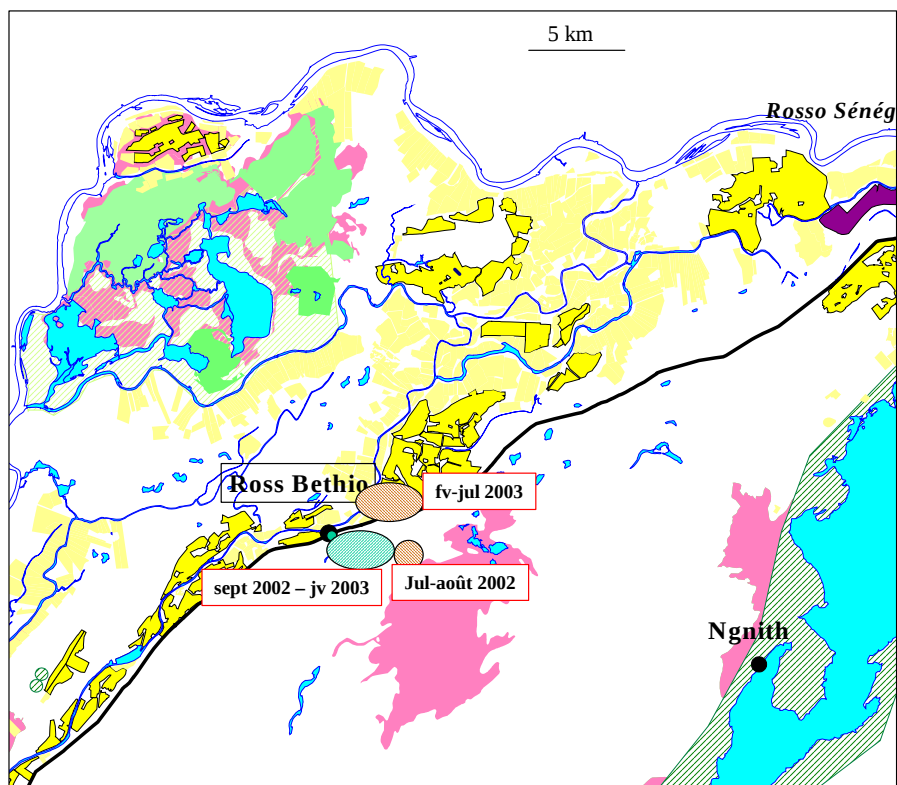


Figure 57 : localisation des troupeaux bovins de Ross Béthio (chez Amadou Wade)

4.3.2. la complémentation des vaches laitières

Certes les collectrices ne maîtrisent ni le gardiennage ni l'alimentation de base de leurs vaches laitières. Le berger s'en charge. Cependant, elles peuvent influencer directement sur leurs performances en leur distribuant des aliments en complément.

L'exemple le plus probant est celui de Diary, à Souloule. Elle complémente en permanence trois à cinq vaches laitières, même en hivernage. Ainsi elle maintient des performances supérieures à 1,5 l de lait trait par vache complémentée (figure 31). Diary en a les moyens. D'abord, elle collecte les herbes le long des canaux et elle récupère le son du décorticage de son riz paddy. Le complément lui coûte donc peu. Elle est aussi certaine de vendre de grandes quantités de lait via son acheteur à Ross Béthio. En outre, elle peut fabriquer du beurre qu'elle vend également¹⁹⁴.

A Raynabe, la stratégie de production est perturbée par la localisation des vaches laitières. Le transport individuel des concentrés est une contrainte pour les collectrices. Elles ont complémenté une partie de leurs vaches en début de saison sèche. Elles le faisaient avant tout pour récupérer du lait trait. Leurs discours étaient clairs à ce sujet. D'ailleurs, seules les meilleures productrices (dont les vaches qui avaient récemment vêlé) recevaient de l'aliment ... au grand désarroi des autres animaux, parfois fort maigres. Le berger n'avait donc aucun pouvoir de contrôle sur l'allocation de l'aliment. En revanche, il faut se rappeler qu'il était le seul à maîtriser le temps de tétée du veau. Or, l'état du veau est de sa responsabilité, au même titre que la sauvegarde du troupeau. Avant les collectrices, c'est par conséquent le veau qui profite du surplus de lait permis par la complémentation alimentaire.

A Sadiélia, nous n'avons pas relevé de complémentation pour les vaches laitières. Il est vrai qu'elles sont inaccessibles pour les collectrices dès la fin de l'hivernage.

La complémentation des vaches laitières se fait au profit mais aussi à la charge des collectrices. En théorie, chacune d'entre elles a la possibilité de complémenter les vaches de son choix à dessein de production laitière. Les hommes peuvent aussi complémenter les bovins. Mais alors la logique est bien différente. Ainsi Yérodi, à Raynabe, et Abdul à Sadiélia ont distribué de la paille et des aliments en saison sèche à tout le troupeau sans distinction. Comme pour la transhumance, l'objectif prioritaire est alors de préserver le troupeau. Pourtant, cet aliment a été acheté ou collecté individuellement par les membres de la concession, au prorata du nombre de leurs animaux dans le troupeau. Cette pratique est en tout point semblable à celle de la distribution de médicaments ou de vaccins. Le gestionnaire ou le berger s'en chargent mais c'est le responsable de l'animal qui paye de façon individuelle.

Terminons par un cas particulier. Abdou Fata Diop, à Souloule, complémente régulièrement ses vaches laitières bien qu'il vende peu de lait. A priori, ce comportement est paradoxal. Aurait-il le souci d'obtenir les mêmes performances que sa voisine Diary ? Ce facteur psychologique n'est pas à exclure. Mais Abdou trouve aussi dans le don de lait à ses parents une source de satisfaction. Pourtant, le véritable intérêt est sûrement encore ailleurs. Mieux nourrir une vache allaitante signifie d'une part mieux nourrir le veau et d'autre part permettre de maintenir un état corporel satisfaisant, synonyme d'insémination fécondante¹⁹⁵. Avoir plus de veaux en meilleure santé, telle est un objectif d'Abdou, collecteur de lait mais aussi gestionnaire de troupeau.

En résumé, la complémentation est un acte purement individuel lorsqu'elle vise l'augmentation de la production laitière. Une collectrice doit mobiliser ses ressources pour

¹⁹⁴ Rappelons aussi qu'elle bénéficie peu du lait des chèvres, réservé à sa mère.

¹⁹⁵ La fécondité estimée la plus élevée a été relevée chez Abdou Fata Diop (annexe 6).

offrir un aliment supplémentaire à sa ou ses vaches dont elle récupèrera le lait pour le vendre en priorité. Lorsqu'il s'agit d'alimentation de sauvegarde, l'opération est moins ciblée. Le gestionnaire ou le berger distribuent des aliments aux individus les plus faibles. L'aliment est acheté par l'ensemble des propriétaires du troupeau, y compris par ceux qui ont confié leurs animaux.

4.3.3. la gestion de la reproduction des bovins

Nous avons vu qu'il y avait peu de mâles dans le troupeau bovin. Les jeunes taurillons sont vendus avant l'âge de trois ans (figure 25). Le ratio est par conséquent en faveur des femelles avec moins d'un taureau pour dix vaches. Dans notre suivi, aucune femme n'en possédait un. Chez Diary Sow, il n'y a même pas de taureau dans le cheptel de la concession. Abdou Fata Diop n'en a pas non plus. La reproduction se fait lors des regroupements d'animaux, sous le contrôle de Seydi Ka, le gestionnaire de Souloule.

Les taureaux appartiennent généralement au gestionnaire du troupeau. La perpétuation du cheptel relève il est vrai de sa responsabilité. Cela signifie que les collectrices ne contrôlent pas non plus la fréquence ou la saisonnalité des mises-bas. En d'autres termes, elles ne peuvent jouer que sur la complémentation ou l'achat de produits vétérinaires pour maintenir en état de fécondation les vaches dont elles collectent le lait. Pourtant, il faut se rendre à l'évidence. Ont-elles vraiment intérêt à s'occuper de façon coûteuse d'animaux dont elles ne sont pas sûres de la prochaine gestation, pas plus que de l'exclusivité du lait produit (part du veau) ? C'est le dilemme proposé à la plupart des collectrices qui possèdent peu ou pas de bovins, qui elles ne sont certaines que d'une chose : les veaux seront la propriété de leur mari. Pourquoi leur feraient-elles le cadeau d'un veau alors que le mari ne paye pas l'aliment pour leur lait ?

5. Les règles sociales de la gestion du lait

Pour conclure ce chapitre consacré à la gestion du lait dans cinq concessions d'élevage, nous allons tenter de synthétiser mais aussi de compléter nos analyses réalisées sur les flux laitiers. Au fond, nous avons à apprécier les raisons du partage du lait aux deux niveaux clés de sa gestion : la traite et la transformation en produits laitiers.

5.1. synthèse des règles principales

Rappelons tout d'abord notre définition : les règles sont définies comme des principes de conduite ou de fonctionnement dans une société, pouvant avoir force de loi (au sens de son respect effectif dans la communauté). Elles peuvent être établies collectivement ou imposées par un pouvoir central. Les pratiques renvoient à l'application de ces règles par les populations.

Nous ne souhaitons pas faire ici un inventaire exhaustif de l'ensemble des règles de gestion du lait. L'important pour nous est de mettre en lumière les phénomènes fondamentaux. Les cas particuliers seront notre prétexte pour apprécier les écarts à la norme, ce qui définira la marge des changements possibles.

Nous ne ferons pas plus de distinction ou de classification entre règles techniques et règles sociales. En effet, le social et le zootechnique sont pour la gestion du lait intimement imbriqués.

5.1.1. statut des hommes et des animaux

En étudiant les flux de lait dans les concessions, nous avons en première intention d'apprécier les relations de pouvoir entre leurs éléments constitutifs. Nous nous posons la question suivante : en matière de gestion du lait, qui décide quoi ? Dans le réseau relationnel ainsi formalisé, le statut des hommes et des animaux apparaît crucial.

Dans ce paragraphe, nous ne ferons qu'un constat. Nous reviendrons beaucoup plus largement sur le décodage des raisons de ce statut aussi bien chez les animaux que chez les hommes dans le chapitre 7. Dans ce constat, nous nous contenterons du statut professionnel des individus, défini au cours de ce chapitre.

Pour le statut des hommes nous reprenons volontiers la définition proposée par E. C. Hughes (1996 - p.187) : dans son acception la plus stricte, le statut désigne une *position sociale définie, dont les occupants ont des droits et des devoirs précisément définis*. Les notions de droits et de devoirs sont particulièrement opérationnelles quand on s'intéresse aux règles de la gestion du lait. Le statut doit ainsi permettre non seulement de savoir qui a la possibilité de collecter du lait mais il induit également des comportements liés à cette position sociale. On aborde ici les concepts d'intérêt et d'obligations sociales des individus sur lesquels nous reviendrons plus tard (chapitre 7). Pour le moment, nous nous tiendrons à l'identification des acteurs de la gestion du lait en relation avec le statut des animaux.

La définition du terme de statut proposée pour les hommes n'est pas directement applicable aux troupeaux. Pour eux, il est en effet difficile de parler de droits et de devoirs. Nous parlerons d'une place sociale. Mais il ne s'agit en rien d'une hiérarchie animale établie entre individus ou groupe d'individus¹⁹⁶. Par place sociale ou statut animal, nous entendons une position perçue par les hommes. Ce statut est lié au mode d'acquisition. Ainsi pour le statut des animaux nous avons distingué l'héritage, la dot, l'achat, le don et le confiage. C'est ce mode d'acquisition qui définit les règles d'usage des animaux, de leur descendance et de leurs produits, dont le lait (chapitre 7).

L'originalité de notre travail a été de croiser le statut des hommes à celui des animaux via le lien des flux de lait. Le résultat est édifiant. Il montre globalement la constance des circuits empruntés : à une vache correspond un collecteur¹⁹⁷. Ce chemin est défini par le statut de l'animal. Par exemple, le lait d'une vache faisant partie de la dot d'une collectrice va invariablement dans sa calebasse (cf p.144). Chez les Peuls, de façon systématique, la femme perçoit aussi le lait des animaux de son mari. Ces animaux peuvent lui être confiés. Seules des circonstances conjoncturelles liées à la transhumance du troupeau laitier sont susceptibles de modifier cette règle, tout au moins dans les limites de notre suivi. Dans ce cas, le lait trait peut être considéré comme une rémunération du gardiennage en saison sèche. C'est d'ailleurs le même principe qui conduit le berger salarié d'A. Wade à percevoir une partie du lait trait. La ponction se fait alors sur la totalité de la traite.

La question de la destination du lait trait est donc maintenant résolue. Le berger n'a finalement pas à choisir entre les calebasses. Le circuit est tout tracé. Son seul souci est de bien connaître les vaches à traire. C'est d'ailleurs bien là le problème. Quand le trayeur principal est absent, le trayeur secondaire est parfois moins perspicace. A cette occasion, la

¹⁹⁶ De nombreux travaux sont conduits sur les comportements, les liens sociaux et la sociabilité dans le monde animal.

¹⁹⁷ Ce lien étroit entre population humaine et population animale n'est pas sans rappeler les travaux de Bonfiglioli dans son remarquable ouvrage *Dudal* (1988). Chez des *Wodaabe*, l'auteur y montrait la correspondance entre la généalogie de la lignée peule étudiée et celle de leurs troupeaux.

présence inhabituelle des collectrices sur le lieu de traite démontre leur inquiétude quant au devenir du lait qui leur est dû.

En revanche, nous demeurons sceptiques quant à l'usage du lait « donné » par le mari. S'agit-il nécessairement d'un devoir d'offrir tout le lait de ses vaches à sa conjointe ? Autrement dit, s'agit-il véritablement d'un droit pour les femmes ? Nous avons au moins constaté que ce n'était pas le cas chez A.F. Diop, le Maure, ni chez A. Wade, le Wolof.

5.1.2. de la mamelle à la calebasse

Dans la gestion du lait, le premier moment clé est la traite. Son principal acteur est le trayeur. Nous nous posons initialement trois questions à son sujet :

- comment choisit-il les vaches à traire ?
- comment choisit-il le temps dont dispose le veau pour têter ?
- comment choisit-il le récipient destinataire du lait trait ?

Nous venons de répondre à la troisième.

La fonction de berger-trayeur lui impose de sauvegarder le troupeau. Elle prime sur l'intérêt des collectrices. Pour illustrer ce propos, il faut se souvenir qu'à plusieurs reprises certaines collectrices venaient voir personnellement le trayeur pour lui demander de traire une ou deux de « leurs » vaches, essentiellement en début de saison sèche. En dépit de quelques concessions, la réponse était négative. Cela montre d'une part que le berger a le pouvoir de choisir les vaches à traire. D'autre part, son argumentaire n'était pas tant basé sur la faiblesse de la mère que sur celle du veau¹⁹⁸. La règle est que le veau est prioritaire sur la traite.

Cette règle est néanmoins à nuancer. Pour qu'un berger cesse de traire une vache, il faut que le veau soit lui-même en danger. Ce peut-être le cas même en hivernage quand une vache primipare a peu de lait. Mais la situation est surtout fréquente en saison sèche quand la production des laitières diminue trop sévèrement. Dans les deux cas, les vaches ont très peu de lait. Il serait par conséquent excessif d'accuser le trayeur d'abus de pouvoir vis à vis des collectrices. En tout état de cause, la part de lait à traire est infime. Certes, la fonction de berger le conduit à préserver les veaux, mais sa fonction de trayeur l'amène à respecter la demande des collectrices. En outre, dès qu'une vache met bas elle est traitée.

Le temps de tétée du veau relève de la même logique. Le berger décide en fonction de l'état corporel du veau. Mais il n'hésite pas à traire du lait pour les collectrices. Ainsi, en saison sèche, nous avons régulièrement noté des productions inférieures à 100 ml/j/vache.

5.1.3. quand le lait devient marchandise

Le second moment clé de la gestion du lait au sein des concessions est celui de sa transformation ou, plus exactement, celui où le produit trait devient un produit commercialisable. Le collecteur, ou la collectrice, est cette fois libre de sa décision. Le lait, une fois dans sa calebasse lui appartient. Son intérêt est de le vendre. Ses obligations sociales lui imposent pourtant d'en réserver une part pour l'autoconsommation de sa cellule familiale. Elle est bien entendu destinée aux enfants mais aussi et surtout au conjoint. Ce dernier, fort pragmatique, lui « confie » le lait de ses vaches mais, au bout du compte, en récupère une part dans son assiette.

Comme pour le berger, le propos est pourtant à nuancer. Il ne faudrait pas supposer que le mari peut imposer une priorité à l'autoconsommation. Nous avons montré, qu'au contraire,

¹⁹⁸ La note d'état corporel (NEC) des vaches allaitantes mais non traites est très variable. En revanche, l'état du veau est systématiquement critique quand sa mère cesse d'être traitée. A titre d'exemple, sur une échelle allant de 0 à 5 (Cissé, 1995), les vaches traites par Abdul Sow au mois de mai 2003 avaient des NEC comprises dans une large fourchette, de 1,5 à 2,5. Les veaux étaient tous à 1,5 (annexe 6).

la priorité était à la vente. C'est l'autonomie financière des femmes qui est ici en jeu. La vente du lait par les femmes n'est d'ailleurs pas nécessairement un inconvénient pour les hommes. Ils la perçoivent plutôt d'un bon œil dans la mesure où leurs conjointes utilisent cet argent pour couvrir les dépenses domestiques qu'ils n'ont donc pas à assumer. En définitive, leur seul souci est de ne pas contrôler ni le flux d'argent ni les fréquents déplacements nécessaires à la vente du lait sur les marchés¹⁹⁹.

5.1.4. les conflits d'intérêts

Où se situe l'intérêt des différents protagonistes de la gestion du lait dans la concession d'élevage ? Parce qu'il est leur principale ressource, les collectrices peules ont tout intérêt à collecter un maximum de lait. Mais, en saison sèche, accroître la traite signifie fragiliser les vaches laitières et surtout mettre en danger les veaux. Ceci est bien entendu incompatible avec les objectifs des propriétaires des animaux, en majorité des hommes, qui y trouvent non seulement une source de revenu conséquent mais aussi un élément de prestige et une assurance contre les risques sahéliens.

De façon assez caricaturale, au moins en milieu peul, ces intérêts divergents conduisent de nombreux auteurs à opposer hommes et femmes. La logique du raisonnement n'est pas à remettre en cause. Néanmoins, il est probablement à nuancer.

Ainsi, en dehors du milieu peul, cette opposition n'existe pas puisque le rôle de la femme dans la gestion du lait se limite à sa transformation. Chez A. Wade, le Wolof, et chez A.F. Diop, le Maure, nous avons constaté que la vente du lait n'était pas prioritaire, bien que les quantités de lait trait soient importantes. A. Wade et A.F. Diop sont aussi des gestionnaires qui privilégient la survie des troupeaux.

Supprimer un des acteurs du conflit d'intérêts, en l'occurrence la femme, est-il pour autant l'unique issue pour le résoudre ?

Chez les Peuls, les femmes sont bien présentes et actives dans la gestion du lait. Cependant nous n'avons pas noté de conflits déclarés entre collectrices d'une part, bergers et gestionnaires de l'autre. Seraient-elles soumises ? Il est difficile de se résoudre à une telle hypothèse compte-tenu de leur apparente liberté d'expression.

La réalité est que certaines femmes possèdent des vaches. A titre d'exemple, Diary Sow, à Souloule, doit gérer dans le même temps son lait et la reproduction de son cheptel. Pour allier les deux objectifs, elle complémente ses animaux. La complémentation alimentaire permet à la fois de maintenir la production laitière, de faire croître le veau et de maintenir l'état corporel des femelles en lactation. Dans ce cas, il est donc possible de concilier les deux objectifs de production.

La réalité est surtout que la majorité des femmes de notre suivi ont peu ou pas de vaches. Certaines, telles que Maïmouna, Awa, Aminata ou Aby, trouvent une solution de substitution dans le lait de leurs chèvres. Ces femmes semblent pouvoir collecter du lait indépendamment de l'état des veaux. Mais cette substitution a des limites. Grossièrement, il faut cinq à dix chèvres pour la production laitière d'une vache. En d'autres termes, la traite et le gardiennage d'un troupeau de chèvres demandent un travail considérable comparativement à celui des bovins. L'allocation du lait à leur(s) femme(s) par les hommes est donc toujours la bienvenue. Par rapport au conflit censé les opposer, on peut certainement y voir une tentative d'achat de paix sociale par les maris. Qu'auraient d'ailleurs à redire ces épouses qui, comme

¹⁹⁹ Ce dernier élément n'est pas neutre. Nous avons en effet constaté qu'Ousseynou, responsable de la prière chez Yérodi Sow, interdit à sa femme Mary de se déplacer au marché prétextant que cette pratique est dépravante (... pour elle).

nous le verrons plus tard, ont laissé volontairement leurs propres animaux chez leurs parents plutôt que de les amener chez leur mari ?

Plutôt que de voir un conflit d'intérêts opposant hommes et femmes à l'échelle de la concession, il faut donc probablement le voir entre un mari et son épouse à l'échelle du ménage.

Finalement, dans le delta du fleuve Sénégal, la parade la plus utilisée pour résoudre ce conflit d'intérêt est sans doute la traite prolongée des vaches confiées²⁰⁰. Dans ce cas, les maris et les bergers qui ne sont pas propriétaires de la descendance, sont plus disposés à traire sévèrement les femelles en lactation.

5.2. modélisation

Pour conclure ce chapitre, nous allons nous confronter à l'exercice délicat de la modélisation de nos résultats. La démarche est nécessaire compte-tenu de la complexité des situations. Il s'agit de rendre plus lisibles des rapports de force, des hiérarchies, des relations hommes – animaux. Mais cette démarche est périlleuse dans la mesure où la schématisation risque de simplifier une réalité marquée par la diversité. *In fine*, elle doit permettre de synthétiser notre vision de la gestion du lait au sein des concessions et de la rendre plus explicite.

5.2.1. schématisation de l'organisation sociale et zootechnique de la gestion du lait

Dès le début, nous étions conscients de la diversité des situations. Elle était même la condition du choix de nos cinq études de cas. Notre schématisation doit par conséquent pouvoir la refléter tout en décelant les éléments communs de la gestion du lait, notamment entre les Peuls, les Maures et les Wolofs.

La base de départ de notre schématisation est ce que nous avons appelé la sphère laitière (niveau 0, figure 58). Elle en est le socle. On la retrouve dans les cinq situations. Définie par le travail du berger-trayeur, elle est constituée à la fois d'une population humaine et d'une population animale.

A partir de ce niveau fondamental pour la gestion du lait, plusieurs échelons viennent s'emboîter, s'articuler ou se croiser, en amont comme en aval de la traite. Il faut distinguer notamment les unités domestiques, les foyers (*fooyere* chez les Peuls), de l'unité familiale, la concession (*galle* chez les Peuls). Elle reflète les rôles respectifs des collectrices ou collecteurs (niveau -1, en aval) des gestionnaires de troupeaux (niveau +2, en amont). En fait, l'unité domestique (niveau +1) vient se superposer à une organisation concentrique de la concession. Elle marque clairement la logique de gestion individuelle du lait au sein de la concession, que nous avons pu mettre en évidence dans les cinq situations étudiées.

Au delà de cette représentation schématique, l'essentiel est peut être dans la mise en lumière du lien fort entre populations animales et humaines. A chaque subdivision humaine correspond généralement une unité animale. En outre, on retrouve cette cohésion dans le

²⁰⁰ Dans notre suivi annuel, la production traite moyenne des vaches confiées était de 179,6 l. C'est la plus importante. A titre de comparaison, celle des vaches issues de la dot n'est que de 143,2 l. Le caractère multifactoriel de la production laitière et la faiblesse de notre échantillon (respectivement 20 et 32 individus confiés et issus de la dot sur un total de 119 animaux suivis) nous invitent néanmoins à rester prudent dans l'interprétation de ce résultat qui n'est qu'une tendance (annexe 6).

vocabulaire peul qui ne fait pas la distinction entre les deux. Ainsi nous avons les correspondances suivantes :

- niveau + 2, unité de parcours : *kinnal*.
- niveau + 1, concession ou *galle* : *dudal*.

Le niveau X n'a quant à lui pas d'identificateur commun dans la mesure où il ne correspond pas à une unité de gestion du troupeau. Il n'y a donc pas unicité totale entre le social et le zootechnique. Chez les Peuls, cette division est nommée le *wuro*. Il entraîne un découpage de la sphère laitière qui crée le niveau – 1. Ce niveau – 1 est symbolisée par la calebasse au moment de la traite ou par la case²⁰¹.

Pour le niveau 0, il est plus difficile de donner un terme correspondant à la « sphère laitière » compte-tenu de sa porosité et de sa variabilité dans le temps et dans l'espace²⁰². En revanche, elle est clairement identifiable sur le terrain. Elle correspond aux parcs d'attente des veaux, unité zootechnique s'il en est, mais aussi unité sociale qui délimite les collectrices susceptibles de recevoir du lait. Si leurs veaux ne sont pas dans le parc, elles n'auront pas de lait de vache. En outre, le parc est toujours situé à proximité de la case du trayeur, y compris pour les petits ruminants.

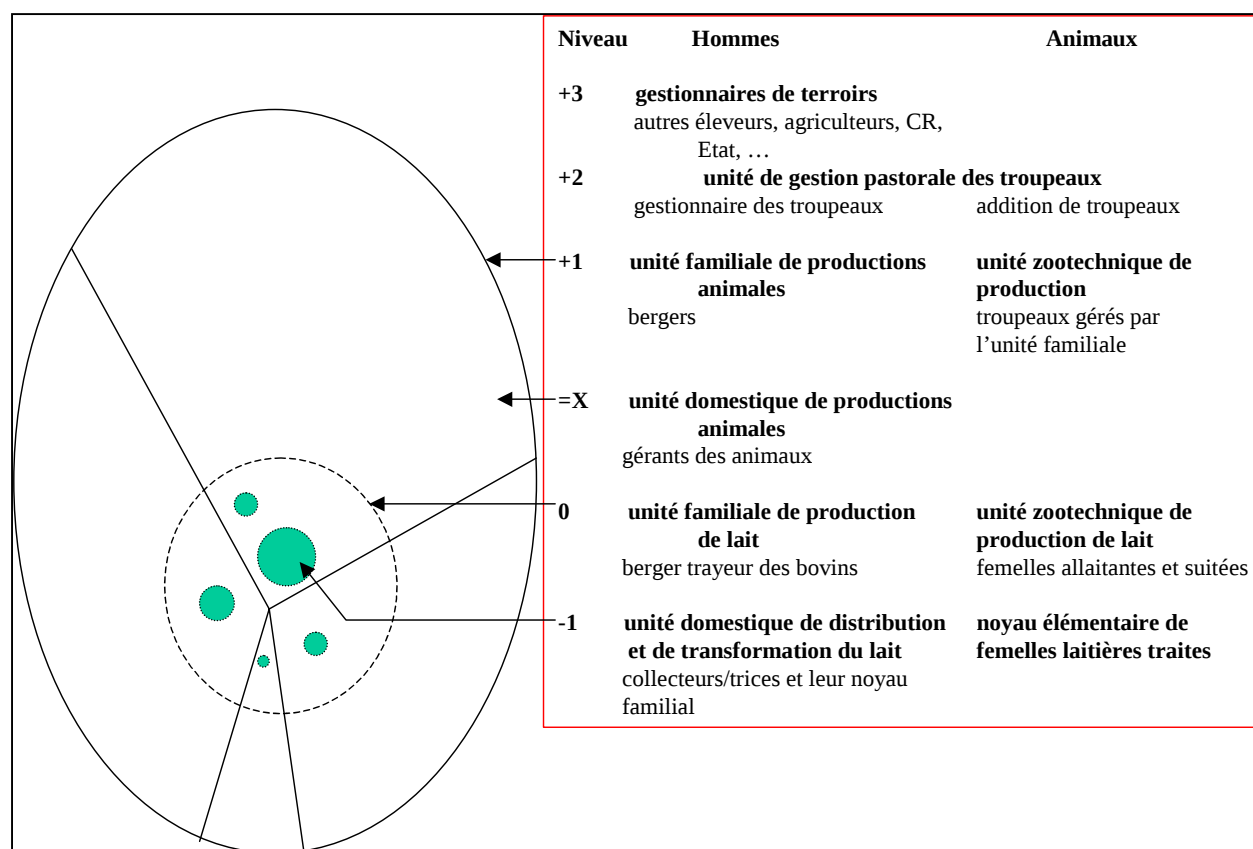


Figure 58 : schéma de l'organisation sociale et zootechnique de la gestion du lait.

En fonction des situations (figure 59), les niveaux peuvent se superposer, comme chez A. Wade (wolof) et chez A. F. Diop (maure) qui cumulent plusieurs fonctions. Pour être plus

²⁰¹ Comme le présente la figure 58, il peut y avoir plusieurs calebasses (ou plusieurs cases) dans le même foyer en cas de polygamie.

²⁰² C'est pourquoi la sphère laitière est symbolisée par des pointillés.

précis, dans leur cas c'est l'unité domestique qui vient se superposer à l'unité familiale. Chez les Peuls, plus il y a d'unités domestiques, plus les niveaux d'organisation sont séparés. Ainsi, Moutar Sow et Seydi Ka, gestionnaire du troupeau respectivement à Sadiélia et à Souloule, ont un faible pouvoir sur la sphère laitière. En revanche, Yérodi Sow semble en avoir davantage. Mais ce n'est pas seulement parce qu'il est lui même gestionnaire de troupeau à Raynabe. Son influence vient du statut des vaches laitières de son *wuro*. Beaucoup lui ont été personnellement confiées et d'autres lui appartiennent (figure 35). C'est ainsi qu'il offre d'importantes quantités de lait à sa femme Djenaba1. Au delà, il peut même se permettre d'allouer deux vaches à chacune des collectrices de sa concession, montrant ainsi sa générosité mais aussi son pouvoir.

Cet exemple montre que les cercles du niveau - 1 de notre modèle peuvent être de taille variable en fonction du statut des animaux. Néanmoins, ce statut, tout comme celui des hommes, n'apparaît pas dans notre schéma en dépit de son importance dans la gestion du lait. Il s'agit probablement d'une limite majeure dans son efficacité. Une autre limite est celle de l'absence de formalisation du niveau de la consommation du lait. Mais la variabilité de la mise en commun des plats à base de lait rend particulièrement difficile sa représentation dans notre modèle.

Nous aurons l'occasion de tester sa validité dans notre tentative d'élargissement du débat et de le confronter à la notion de changement.

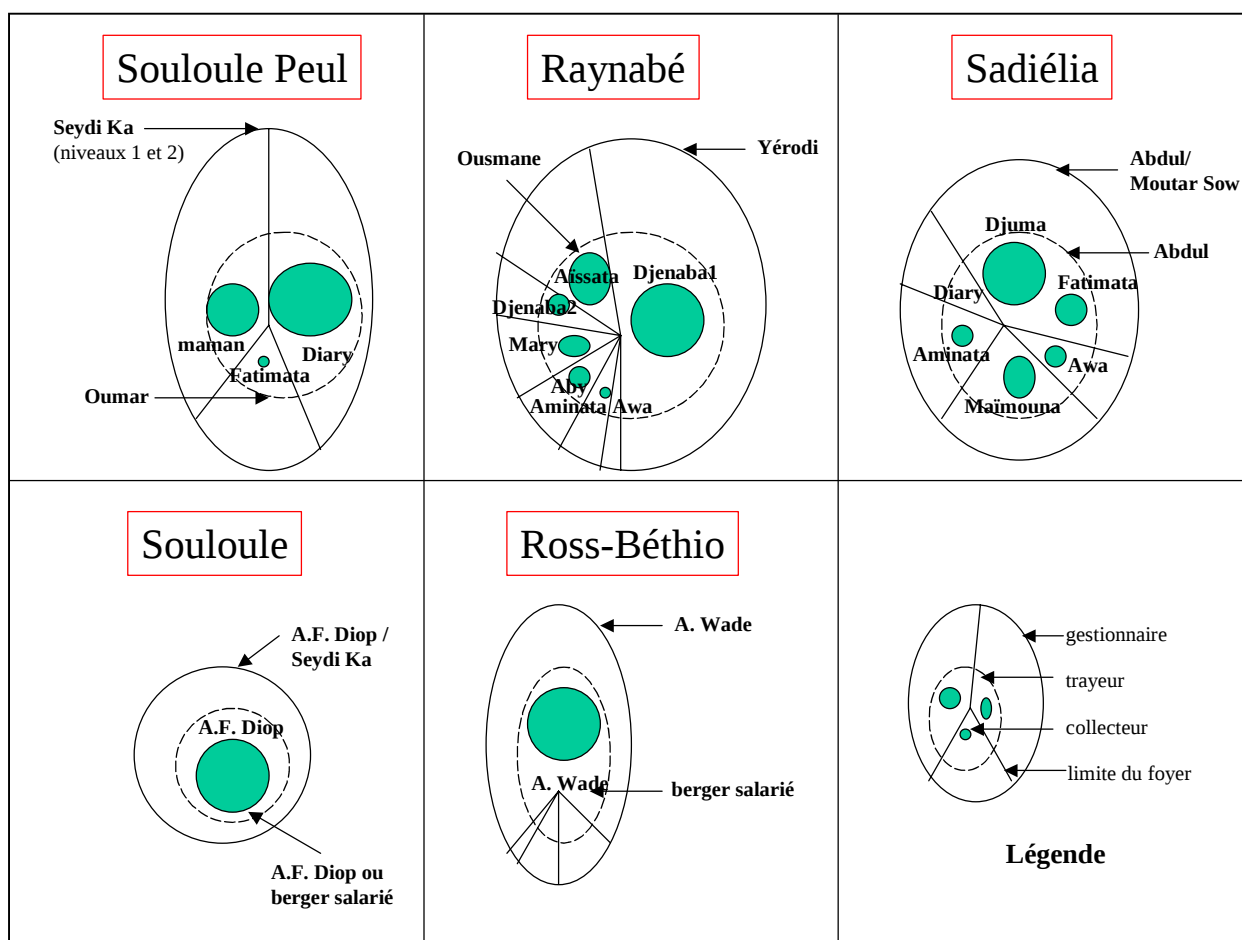


Figure 59 : représentation de la gestion du lait dans nos cinq études de cas.

Il n'en demeure pas moins que ce type de représentation (figure 59) permet d'apprécier instantanément la complexité des rapports décisionnels pour la gestion du lait au sein d'une concession. En marquant clairement le nombre de foyers, voire les cas de polygamie, il est possible de se faire une idée précise sur les rapports de pouvoir entre les individus. En outre, nous pouvons atteindre un niveau de sophistication supérieur dès lors que les différents cadrans et cercles reflètent la taille des troupeaux et des flux laitiers.

5.2.2. schématisation des principales règles

A partir de notre modèle, il est possible de résumer les principales règles de la gestion du lait, décrites au précédent chapitre, au sein des concessions d'élevage. La figure 60 permet d'insister une nouvelle fois sur le rôle central du berger-trayeur et du collecteur. Leur pouvoir décisionnel est marqué par une séparation de leurs prérogatives. Pourtant, comme nous l'avons déjà évoqué, il ne faudrait pas les opposer dans un conflit d'intérêts figé. Nous aurons à revenir largement sur ce point dans un prochain chapitre.

Dans ce chapitre, nous avons mis en évidence les règles fondamentales qui permettent la gestion du lait et de ses produits au sein des concessions. Au delà, nous nous sommes efforcés de comprendre le cadre dans lequel se crée et agit la régulation. Nous l'avons appelé « sphère laitière ».

La concession se dévoile alors non pas comme une exploitation agricole²⁰³ mais comme un agrégat diversifié d'activités agro-pastorales, dont la production laitière²⁰⁴. Un partage des tâches entre ses membres apparaît clairement. Chez les Peuls, il s'agit même d'un partage sexuel du travail qui peut induire des conflits d'intérêts. Mais plutôt que de le voir comme un affrontement hommes-femmes au sein de la concession, il est probablement plus judicieux de l'envisager entre mari et femme(s) au niveau de l'unité domestique.

La sphère laitière est constituée d'un groupe humain et d'un groupe d'animaux laitiers. La plupart des règles relatives à la gestion du lait trouvent leur fondement dans leur statut respectif. Les situations sont fort diverses même si les maris semblent être les plus favorisés et, par conséquent, les mieux pourvus. Il faut donc s'interroger sur l'origine de ces statuts, aussi bien pour les hommes que pour leurs animaux. Au fond, il faut se demander maintenant ce qui explique la répartition inégale de « l'outil de production » dans les concessions. Après avoir posé la question « quelles sont les règles de gestion du lait ? » dans les chapitres 4 et 5, nous allons nous interroger maintenant sur leur genèse. La question directrice devient « pourquoi ces règles ? ». Qu'est-ce qui explique leur mise en place ? Par ailleurs, qu'est-ce qui conduit les individus à les respecter ? Cette étape est essentielle dans notre compréhension globale de la gestion des produits laitiers et dans nos investigations sur le changement de ces règles pour une mise en marché plus importante et plus régulière du lait.

²⁰³ Notons ici que la législation sénégalaise définit « l'exploitation agricole comme une unité disposant de facteurs de production (terres, bâtiments, cheptel, matériels, main d'œuvre, etc.) qui sont utilisés par un exploitant exerçant un métier de l'agriculture » (Loi d'orientation agro-sylvo-pastorale adoptée le 25 mai 2004, article 16, p.9). Elle est présentée comme le modèle dominant au Sénégal. Le mythe du chef d'exploitation propriétaire de son outil de production a encore de beaux jours devant lui ...

²⁰⁴ La pluri-activité au sein des concessions est à rapprocher du multi-usage des animaux.

PARTIE 3 : LES REGLES DE GESTION DU LAIT : UNE NEGOCIATION CONSTANTE

Chapitre 6 : Le poids du milieu social

Chapitre 7 : Le rôle des producteurs laitiers

Chapitre 8 : Le changement des règles de la gestion du lait

PARTIE 3 : LES REGLES DE GESTION DU LAIT : UNE NEGOCIATION CONSTANTE

Dans la partie 2, nous avons cherché par notre travail de terrain à comprendre quelles étaient les règles sociales de la gestion du lait :

- d'une part en traçant le cadre dans lequel se créent et s'expriment ces règles ;
- d'autre part en mettant en évidence les règles majeures.

Dans cette troisième et dernière partie, nous allons nous interroger sur le fondement de ces règles. En effet, depuis le début de notre étude, nous n'avons cessé d'insister sur le caractère dynamique de la régulation. Pour le comprendre, il faut mener nos investigations sur la genèse de ces règles et les raisons de leur respect. C'est au prix de cet effort qu'il nous sera possible de mieux interpréter les conditions de leur changement.

Pour répondre à nos interrogations, nous aurons à élargir notre propos. Il ne s'agira plus de limiter notre recherche à des études de cas mais de confronter les résultats obtenus au cours de nos enquêtes aux connaissances disponibles dans la littérature sur les sociétés d'éleveurs présentes au nord du Sénégal. Il faudra nous ouvrir à la littérature consacrée aux sciences sociales. Dans notre quête de l'origine des règles de la gestion du lait, nous nous intéresserons à deux facteurs majeurs structurant à priori les sociétés sahéliennes : l'ethnie et la religion musulmane. Nous les aborderons dans le chapitre 6. Nous apprécierons ensuite dans le chapitre 7 le rôle des individus dans l'élaboration et le respect des règles.

Les résultats de ces investigations permettront d'aborder les questions d'évolution de ces règles : quel changement est-il envisageable ? La notion de dynamique de la filière est ici fondamentale. Elle est susceptible de favoriser des changements dans les règles de la gestion du lait. C'est ce que nous aborderons dans le chapitre 8 sur la base d'éléments de l'étude présentée dans le chapitre 3.

Chapitre 6 : Le poids du milieu social



(cliché C. Corniaux – route St Louis – Louga, 2002)

« Une règle n'est pas seulement une manière d'agir habituelle ; c'est avant tout une manière d'agir obligatoire, c'est-à-dire soustraite, en quelque mesure, à l'arbitraire individuel. Or, seule une société constituée jouit de la suprématie morale et matérielle qui est indispensable pour faire la loi aux individus » E. Durkheim (*De la division du travail social*, 1897, préface de la 2^{ème} édition)

« Il y a toujours un grand décalage entre la rigidité du système et la liberté des individus » écrit Bonfiglioli (1988 – p.6). Ce type de constat guide notre réflexion pour évaluer les marges de changement possible de règles de gestion du lait. Pour autant, il ne s'agit pas de nier le poids des contraintes que le « système » fait subir aux « individus », au moins pendant un certain temps.

Dans le chapitre 6, nous allons tenter de mettre en lumière le poids de ce « système ». Nous allons dépasser l'échelle de la concession pour aller chercher dans les grandes institutions²⁰⁵ nationales les raisons d'existence et de perpétuation des règles de gestion du lait. Mais, ne nous y trompons pas. Ces institutions ne sont pas un carcan immuable dictant ses lois aux individus du système. Nous les considérons comme des espaces où peuvent s'exprimer des volontés singulières ou collectives visant l'évolution des règles.

Parmi les institutions présentes au nord du Sénégal, deux ont régulièrement attiré notre attention au cours de notre travail de terrain : l'ethnie et la religion musulmane. Un autre facteur structurant nous est apparu primordial : l'histoire du peuplement. Nous nous focaliserons sur ces trois points et nous verrons qu'ils se recoupent fréquemment.

1. L'histoire particulière du peuplement du delta du fleuve Sénégal

S'intéresser à l'histoire de St Louis et de ses environs immédiats, c'est se plonger dans les premiers empires africains, la colonisation, les comptoirs, l'esclavage, l'Afrique Occidentale Française, les guerres saintes, l'indépendance ... De nombreux ouvrages décrivent cette histoire (Brigaud, 1966 ; Barry, 1984 ; Brigaud, 1987 ; Samb, 1998 ; Sène, 1998). Aussi passionnante soit-elle, notre ambition²⁰⁶ n'est pas de la présenter ici²⁰⁷. Nous nous éloignerions trop de notre questionnement initial lié avant tout à la construction des règles de gestion du lait. Plus modestement, il apparaît néanmoins judicieux de retracer avec

²⁰⁵ Durkheim définit les « institutions » par « toutes les croyances et tous les modes de conduite institués par la collectivité » (1894, p.90). Nous y entendons des organisations structurées créatrices de lois et censées les faire appliquer telles que le gouvernement, l'école, les confréries musulmanes ...

²⁰⁶ Qui ne serait que prétention.

²⁰⁷ Tourrand (1993) en a fait une synthèse remarquable en présentant les effets induits de cette histoire sur le peuplement, les ressources pastorales et l'économie agricole (p. 58-77, édition 2000). Nous nous en inspirons largement dans ce paragraphe.

soin l'histoire du peuplement du delta afin de mieux comprendre la structuration de l'espace agro-pastoral actuel par l'histoire parallèle des hommes et de leurs troupeaux.

1.1. une tradition pastorale ancienne ...

Il ne nous appartient pas d'examiner les questions controversées ayant trait à l'origine du peuplement et des migrations dans la vallée du fleuve Sénégal. Il suffit d'indiquer que les « *peuples pasteurs nomades apparaissent sur la scène de l'histoire à l'époque médiévale, sur le territoire de l'ancien royaume du Ghana-Wagadu (qui s'étendait du fleuve Sénégal au fleuve Niger)* » (Touré, 1986 - p. 13). Pour Barry (1984), « *la vallée du fleuve Sénégal, à la fois grenier à mil et zone par excellence d'élevage, a constitué au cours des âges un lieu privilégié de convergence de divers peuples nomades ou sédentaires* ». Selon le même auteur, « *la population wolof (...) constitue le noyau le plus ancien du Waalo* » bien que « *la date d'installation dans la région ne [soit] pas déterminée* » (1984, p. 45). Le royaume du Waalo (XIII^{ème} siècle) est d'ailleurs considéré comme un état wolof. Les migrations des Peuls semblent s'accélérer au XVI^{ème} siècle. Thaler (1984, cité par Touré, 1986 – p.13) fait observer qu'elles coïncident avec l'hégémonie peule dans le Fouta Toro. A cette époque, les Maures sont également présents. « *Les Maures appelés Sargantes qui nourrissent beaucoup de chameaux, beaucoup de bestiaux viennent jusque là [Waalo] et payent quelques coutumes aux seigneurs du pays pour y laisser paître leurs bestiaux* » (Barry, 1984 – p.58).

La tradition pastorale du delta est donc ancienne. Les Peuls et les Maures font pâturer leurs troupeaux depuis plusieurs siècles, notamment en saison sèche sur les terres de *waalo*. Pour autant l'influence économique et politique de ces populations d'éleveurs semble restreinte. Tourrand écrit (1993, édition 2000 – p.27) : « *Les villages wolofs étaient situés en bordure du fleuve et en bordure du jeeri ; l'intérieur du delta, presque vide de peuplement sédentaire, était parcouru par les éleveurs peuls et maures qui exploitaient avec leurs troupeaux les cuvettes salées non mises en culture par les paysans wolofs* ». Lericollais (1975) insiste également sur la faiblesse de la densité de population dans le delta, alors que celle de St Louis croissait rapidement²⁰⁸ avec le développement des échanges commerciaux et la traite négrière. En définitive, ce déficit de présence humaine marque une emprise limitée des pasteurs sur le territoire pâturable du delta. Il est vrai qu'avant son aménagement dans les années 1960 cette zone était parsemée de marigots salés, insalubres, rendant pénibles les déplacements.

La faible densité de population peut s'expliquer par d'autres facteurs. La présence massive de bétail dans le delta, même temporaire, ne laissait pas tout le monde indifférent. Tout au long du XVII^{ème} siècle, les Peuls, rendus vulnérables par leur habitat dispersé, étaient victimes de rezzou perpétrées par des Maures. Ce climat d'insécurité, entretenu jusqu'au XIX^{ème} siècle par la recherche de captifs voués à l'esclavage, a entraîné des mouvements de population vers le sud (Lericollais, 1975). En outre, l'instauration du régime colonial a démantelé les états anciens et a modifié les rapports de force politiques. « *L'émigration des Peul du Bas-Sénégal entre 1850 et 1890 marque leur refus du régime d'administration directe* » écrit Lericollais (1975). L'auteur estime que 80 % d'entre eux aurait émigré vers l'empire toucouleur à l'Est²⁰⁹. Selon Bonte (1999 – p.14) le nombre de Peuls serait passé de 50 000 à 9 500 dans la région durant cette période.

²⁰⁸ C'était, semble-t-il, aussi le cas dans la basse vallée du fleuve Sénégal (Touré, 1986 – p.13). La pression démographique et l'extension corrélatrice des cultures auraient provoqué des mouvements de populations peules plus au Sud, vers le Ferlo.

²⁰⁹ Au temps d'El Hadj Oumar Tall, l'exode des Toucouleurs et des Peuls de la vallée traduit le refus de la domination coloniale. Le regroupement s'opère au nom de la guerre pour l'Islam.

1.2.... un peuplement sédentaire récent

En dépit de son potentiel pastoral, l'intérieur du delta demeure donc pauvre en population sédentaire. La fin du XIX^{ème} siècle et le début du XX^{ème} voient la tendance s'inverser. Certaines redevances foncières sont abolies par le pouvoir colonial, les infrastructures se renforcent et l'empire toucouleur disparaît avec la chute de Nioro du Sahel, entraînant le retour de familles peules. La population du delta augmente, notamment en rive droite, et se sédentarise pour les cultivateurs.

Mais le véritable tournant pour ce mouvement est finalement très récent. Il date du début des années 1960 avec le développement de la culture irriguée dans le *waalo* du delta du fleuve Sénégal (chapitre 1). En 1960, « *Le delta [dans sa partie waalo], avec une densité inférieure à 4 habitants au km², apparaissait comme une zone peu peuplée en saison sèche, et quasiment vide en hivernage* » nous rappelle Tourrand (1993, édition 2000 – p.34)²¹⁰. La population a quintuplé aujourd'hui (figure 61).

Suscitée par le développement des cultures irriguées et l'implantation d'agro-industries, la migration semble s'être faite en trois temps.

La première vague date du milieu des années 1960²¹¹. Elle concerne pour l'essentiel des natifs du delta. Des villages wolofs et peuls se sont déplacés du *diéri* vers le *waalo* ou vers l'axe routier St Louis – Richard-Toll. Les 8 villages colons créés par la SAED ont reçu également cette population indigène, dont celles des villages wolofs non protégés par les nouvelles digues. Les villages maures du bas-delta se sont quant à eux sédentarisés (Lericollais, 1975 ; Tourrand, 1993).

La seconde vague correspond au début des années 1970, en fait à la période de sécheresse de 1972-74. Le delta a alors accueilli une population d'agriculteurs et d'éleveurs contraints de migrer. Les gros villages peuls à proximité de Richard-Toll datent de cette période. Venus chercher du travail à la CSS, nouvellement créée²¹², beaucoup se sont sédentarisés ... la nouvelle sécheresse de 1983-84 ne faisant que confirmer leur choix.

La troisième vague date des années 1980 et se poursuit encore aujourd'hui. Elle concerne à la fois des ruraux et des urbains. Le succès relatif des systèmes irrigués du delta attire en effet leurs investissements.

Notons pour terminer que l'histoire du peuplement et de la sédentarisation montre qu'il ne faut pas distinguer ethniquement « Peuls du *waalo* » et « Peuls du *diéri* » dans le delta, qui sont issus des mêmes familles²¹³.

1.3.le conflit frontalier sénégal-mauritanien (1989)

Un dernier mouvement de population a marqué fortement les esprits dans le delta et dans la vallée. Il résulte du conflit frontalier sénégal-mauritanien de 1989²¹⁴.

²¹⁰ Nous invitons le lecteur à se reporter aux pages 35 et 58 de cet ouvrage pour de plus amples informations sur la répartition des populations wolof, maure et peule dans le delta au milieu du XX^{ème} siècle.

²¹¹ Cette migration est confirmée par nos études de cas (chapitre 5).

²¹² 12 000 ha, désormais interdits au pâturage, ont été affectés à la Compagnie Sucrière Sénégalaise.

²¹³ Selon Ba, dans le delta vivent des fractions de Wodaabé, Jasaarnabé, Sowonaabé, de Sumanaabé et de Ururbé. Les deux premières sont constituées de familles originaires du Kayor et vivent en petits campements dispersés entre St Louis et Ross Béthio. Sowonaabé et Sumanaabé sont plus nombreux à l'est de Ross Béthio. Leur peuplement continue ensuite au delà du delta entre la rive orientale du lac de Guiers et le département de Podor.

²¹⁴ Pour le décrire, nous nous inspirons de l'ouvrage de M. Maïga « *Le bassin du fleuve Sénégal – De la traite négrière au développement sous-régional auto-centré* » (1995, L'Harmattan – p.110-116).

Nous l'avons vu : avant les aménagements, le fleuve Sénégal ne constituait pas une frontière pour les activités agro-pastorales. Les pasteurs maures venaient faire paître leurs troupeaux, notamment de chameaux, sur la rive gauche et les agriculteurs wolofs et toucouleurs exploitaient les berges sur la rive droite. En outre, les Peuls et les Maures avaient des lignées parentales de part et d'autres du fleuve. D'ailleurs, la situation frontalière à l'aube des indépendances n'est pas claire. Elle se réfère à un décret adopté en 1933 par l'administration coloniale française qui fixe la limite sur la rive droite du bras principal du fleuve.

Avec les aménagements et l'application de nouvelles lois sur le domaine foncier sur les rives droite et gauche, la situation devint conflictuelle. La pression sur les terres de la part des Maures blancs, les Beïdanés, qui traditionnellement n'habitaient pas la vallée en permanence et ne pratiquaient pas l'agriculture, avait inquiété les populations riveraines. Conscients de la gravité de la situation, des représentants des deux gouvernements s'étaient rencontrés le 28 août 1988 à Aleg en Mauritanie. L'accord en cinq points qui y avait été signé prévoyait notamment :

- « l'intégration des ressortissants sénégalais et mauritaniens dont les terres ont fait partie des programmes d'aménagement dans les zones aménagées ;

- le maintien du *statu quo* partout où des aménagements n'ont pas été effectués, c'est-à-dire les occupants conservent leurs terres ».

Cet accord, partiellement appliqué, n'a pu que retarder l'échéance de quelques mois. Le 9 avril 1989 ont éclaté des incidents sérieux sur l'île de Doundou Khoré au milieu du fleuve Sénégal, à l'intersection des frontières sénégalaise, mauritanienne et malienne. Ces incidents auraient fait deux morts sénégalais et des blessés de part et d'autre²¹⁵. À partir de cette date, les événements se sont accélérés. Des assassinats ont été perpétrés dans les deux pays, en particulier dans les capitales Dakar et Nouakchott. L'exode de plusieurs dizaines de milliers de personnes s'est organisé en avril et en mai. Les relations diplomatiques ont été suspendues jusqu'en mai 1992. Des rapatriés de Mauritanie se sont installés dans la moyenne vallée du fleuve²¹⁶. Dans le delta, ils furent peu nombreux. En revanche, les Beïdanés sont passés en rive droite. Il s'agissait de commerçants de St Louis mais aussi d'éleveurs qui ont abandonné leurs bovins. Sur le *diéri* près de Rao, quinze années après leur départ, il est courant de croiser leurs anciens troupeaux (constitués majoritairement de zébus maures) aujourd'hui conduits par des Peuls. Dans le *waalo*, les Haratines, wolofisés et sédentarisés, ont récupéré les troupeaux de leurs anciens maîtres²¹⁷. Nous ne disposons pas de statistiques sur ces mouvements de population. Pour les bovins, nous les évaluons à plusieurs milliers de têtes demeurées en rive gauche.

Tous les Beïdanés ne sont pourtant pas partis et, du moins, beaucoup sont revenus rapidement. Ils tiennent à nouveau de nombreux commerces à St Louis. Ils sont par ailleurs toujours présents dans le bas-delta, le Gandiolais et en bordure du lac de Guiers. Mais depuis

²¹⁵ Paradoxalement, ces incidents n'ont pas opposé Beïdanés aux Toucouleurs. Il s'agissait d'un conflit entre éleveurs peuls « mauritaniens » et paysans « sénégalais ». En outre, il n'était pas question à cet endroit d'aménagements hydro-agricoles. Par conséquent, la responsabilité exclusivement imputée aux Beïdanés qui auraient confisqué les terres des petits agriculteurs doit être nuancée. Le problème de la frontière, toujours pas réglé, et celui du ressentiment entre les populations arabo-berbère et négro-africaine sont sans aucun doute bien plus complexes.

²¹⁶ Dans la zone de Matam, ils ont bénéficié de l'aide des pouvoirs publics et des ONG. Nous pouvons citer le PRODAM (Projet de développement agricole de Matam), particulièrement impliqué dans l'organisation de la filière laitière avec son ambitieux programme d'insémination artificielle.

²¹⁷ C'est sans doute le cas d'Abdou Fata Diop, le Maure de notre suivi, ... même si nous ne sommes pas parvenus à éclaircir l'origine de « ses » animaux. Le sujet demeure délicat.

1989 les transhumances de la rive droite vers la rive gauche sont suspendues²¹⁸. Vraisemblablement, elles ne reprendront pas.

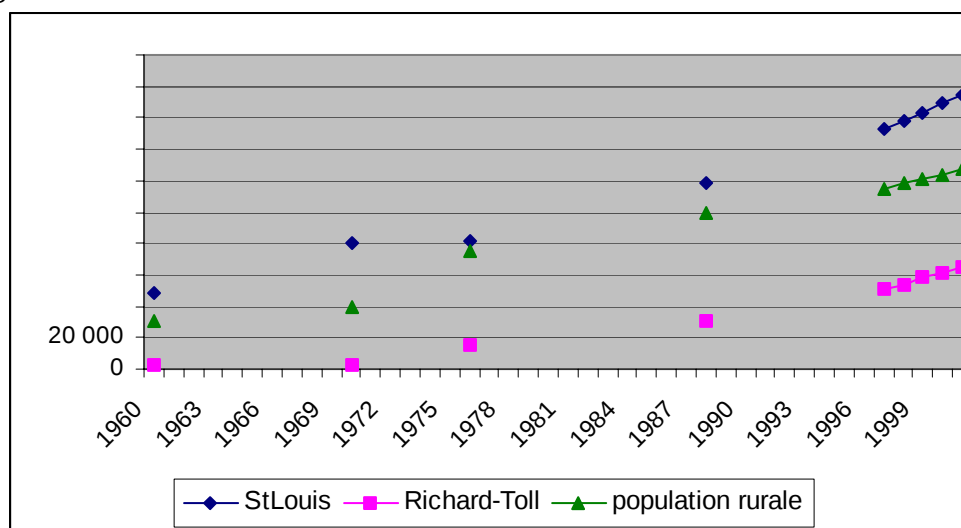
Depuis ces incidents, demeure un vif ressentiment entre la population négro-africaine et la population arabo-berbère de la vallée du Sénégal. L'histoire, rappelons-le, a forgé les esprits qui n'ont pas oublié les rezzous et l'esclavage. Dans le delta, ce sentiment est d'autant plus fort que de nombreuses familles urbaines et rurales sont issues de captifs²¹⁹. L'incident diplomatique de 1999, lié aux déclarations du président Wade favorables à la remise en eau des vallées fossiles du Ferlo, sans consultation préalable de son homologue mauritanien, est là pour nous le prouver encore.

1.4. démographie et rapports de force

Dans son ouvrage retraçant l'histoire du Waalo, Barry (1984, p.45) indique que « *la population du Waalo est essentiellement composée de Wolofs* » et il ajoute « *l'histoire du Waalo ne peut se comprendre en dehors de cette nationalité wolof* ». Lors du dernier recensement, réalisé en 1988, 63.6 % des habitants ont déclaré être wolof. Ce résultat doit pourtant être discuté.

D'abord, il est nécessaire de s'interroger sur la notion même d'ethnie wolof. Ensuite, il faut s'intéresser à l'évolution du peuplement au cours de ces derniers siècles. Avant 1900, les données sont partielles et d'une fiabilité incertaine en dehors de l'évaluation de la population de St Louis. La ville aurait compté 4 000 habitants à la fin du XVIII^{ème} siècle et 16 000 en 1878 (Brigaud, 1966 – p.65).

Figure 61 : évolution des populations rurale (*) et urbaine dans le delta du fleuve Sénégal de 1960 à 2001.



(*) arrondissements de Rao et de Ross Béthio / Source : service de la statistique de St Louis.

²¹⁸ Les agents du Parc du Djoudj sont les premiers à s'en réjouir. Ils voyaient avec crainte l'arrivée des troupeaux de chameaux dans leur espace protégé.

²¹⁹ A St Louis, de nombreux captifs n'ont pas été déportés (Sène, 1998 ; Samb, 1998) et sont restés localement des « esclaves de case ». L'abolition de l'esclavage dans les colonies françaises en 1848 a donné naissance à une population de « travailleurs libres » dans le delta, particulièrement à St Louis. Des notables locaux en sont directement issus même si la filiation est parfois difficile à établir : le sujet est encore tabou (c'est une des raisons qui explique qu'un musée de l'esclavage a été érigé à Gorée plutôt qu'à St Louis, les autorités locales préférant miser sur le tourisme pour le développement de leur ville, récemment classée « patrimoine mondial » par l'UNESCO).

Au début du XX^{ème} siècle, la population du delta est de l'ordre de 30 000 habitants²²⁰ (Ba, 1986 – p.181). En 1960, elle est multipliée par trois. Ce n'est qu'un début. Ces quatre dernières décennies, elle a été multipliée par quatre (figure 61).

La population rurale s'est accrue rapidement mais moins vite que la population urbaine. Non seulement St Louis garde son avance démographique, mais elle l'accroît. Cette expansion urbaine est essentielle pour la filière lait dans le delta (chapitre 3).

Dans cette population urbaine, les Peuls semblent avoir toujours été minoritaires. Plusieurs auteurs s'accordent à écrire qu'ils n'ont pas dépassé 5 % de la population au cours du XX^{ème} siècle (Ba, 1986 ; Bonnardel, 1992). Sur cette base, le recensement de 1988 indique que sur 250 000 habitants du delta, 63 000 étaient Peuls dont moins de 8000 en ville et environ 55 000 en milieu rural. Or la population rurale était de 100 000 personnes. Par conséquent, plus de la moitié de la population rurale était peule. Ba (1986 – p.185) indiquait le même type de ratio pour les années 1960 et 1970. Rien²²¹ dans les dernières évolutions du peuplement dans le delta nous laisse imaginer une modification radicale de ce ratio. En conséquence, la prédominance wolof dans le delta est nettement moins forte en milieu rural, tout au moins en terme démographique. Sur le plan politique, la marginalisation des Peuls est en revanche indiscutable. Elle tient d'abord selon Tourrand aux « *circonstances de l'implantation des Peuls dans la région et leurs modes de production [qui] sont à l'origine de l'absence de pouvoir politique fort et centralisé. (...) en milieu peul sénégalais, les institutions politiques se réduisent à des commandements de lignage plus ou moins limités* » (p. 52). Cependant, la situation évolue. A titre d'exemple, la communauté rurale de Ross-Béthio, principale entité administrative du delta rural, est dirigée depuis 1996 par Oumar Sow, un Peul.

Compte-tenu de cette répartition démographique et des activités agricoles dominantes en milieu rural (chapitre 1), la gestion du lait est sans ambiguïté entre les mains des Peuls. Les pratiques de confiage des Wolofs et des Maures ne peuvent que renforcer cette tendance. Ce constat, qui manque certes d'originalité, devait être rappelé dans un environnement présumé wolof. Il justifie notre intérêt pour les Peuls dans la suite de notre propos.

1.5. conclusion

En termes de règles de gestion du lait, que peut nous apprendre cette revue de l'histoire du peuplement dans le delta du fleuve Sénégal ?

Rappelons notre hypothèse de départ. Le milieu social a un poids déterminant sur les règles de gestion du lait. Il se révèle à priori par certaines constances qui cadrent les principes de fonctionnement des sociétés.

A travers l'histoire du peuplement, il apparaît d'ores et déjà que ces constances résistent peu à l'usure du temps. En revanche, elle peut marquer durablement les institutions, comme nous le verrons dans les deux prochains paragraphes.

²²⁰ On notera qu'en 1900 la population est majoritairement urbaine eu égard au nombre d'habitants saint-louisien signalés en 1878. Ceci confirme la faible densité dans le delta qui comptait tout au plus 10 000 sédentaires.

²²¹ Cette donnée semble en contradiction avec les résultats proposés par Tourrand (1993, ed 2000 – p.60) en 1985. « *Les Wolofs et les Peuls représentent respectivement 62 % et 24 % de la population rurale du Waalo. Environ 10 % sont d'ethnie maure* » écrit-il. En fait, son recensement investit peu le *diéri*, exclusivement peuplé de peuls, que nous prenons nous en compte.

La sédentarisation des populations dans le delta est très récente. Elle s'accompagne d'une densification de la population. La double dynamique du peuplement (sédentarisation et urbanisation) n'est pas la marque de comportements figés. Au contraire, le delta apparaît comme un lieu propice à l'évolution rapide des règles. Les capacités d'adaptation des sociétés²²² qui y vivent en sont une preuve incontestable²²³.

Acteurs de cette dynamique, les producteurs laitiers sont ainsi dans un contexte favorable à la modification de leurs règles de vie et, par conséquent, de celles de la gestion du lait. Comme nous l'avons vu (chapitre 5), leur fondement se trouve dans le statut des hommes et des animaux. Quelles ouvertures proposent dans ce domaine les récents bouleversements du peuplement dans le delta ?

Pour le statut des animaux, deux points retiennent notre attention. Le premier est relatif aux quelques milliers de bovins laissés par les Beïdanés en 1989. Ils n'apparaissent dans aucune statistique. Dans un cheptel global de 40 000 têtes, ils ne doivent pourtant pas être considérés comme une partie négligeable. Leur statut paraît difficile à définir. Pour les troupeaux rencontrés dans le *diéri*, les animaux peuvent être considérés comme définitivement acquis par les Peuls qui les conduisent. En revanche, dans les villages haratines, la situation est plus délicate. A qui appartiennent les animaux ? A qui appartiennent les produits ? Dans l'attente d'une réponse claire, le lait est pour le moment autoconsommé dans les familles.

Le second point est relatif à l'augmentation de la population rurale wolof et à celle, corrélative, de leurs troupeaux. Les pratiques de confiage à des Peuls du voisinage sont très répandues. Dans les troupeaux peuls, notamment ceux du *waalo* et du proche *diéri*, la proportion d'animaux confiés et sédentarisés ne cesse d'augmenter²²⁴. Nous avons vu dans le chapitre précédent que cette pratique rendait plus souple la traite des vaches laitières. La première raison est triviale : il y a plus d'animaux à traire. La seconde est plus subtile : avec une vache confiée, le trayeur a moins à se soucier du veau puisqu'il appartient au confieur. L'exploitation du lait est par conséquent le meilleur moyen d'optimiser le confiage. Enfin, il faut se rappeler le cas de Yérodi Sow, qui voyait dans le confiage un moyen de redistribution de vaches laitières à l'intérieur de sa concession.

En ce qui concerne la modification du statut des individus, nous avons vu que ceux du berger-trayeur et des collecteurs / collectrices étaient les plus significatifs pour la gestion du lait. Qu'impliquent les récents mouvements de population sur leur statut et pour leur autonomie ?

La sédentarisation implique des distensions dans les liens sociaux. Les liens de parenté sont moins étroits et la cohésion interne des concessions moins forte (Touré, 1986 – p.29). La recherche d'autonomie est accrue. La possibilité de cultiver ou d'être salarié, y compris dans le cas du berger salarié, la rend à priori plus accessible²²⁵. La scission de concessions, notamment chez les Peuls, est dès lors fréquente²²⁶. Dans une concession plus petite, tournée vers l'économie de marché, le lait devient une ressource importante, y compris du point de

²²² Nous verrons dans le paragraphe suivant que la structure de ces sociétés favorise les changements.

²²³ Tourrand et Landais (1994) montrent notamment les changements de règles dans l'usage des parcours et des sous-produits agricoles pour l'alimentation animale.

²²⁴ C'est ce que nous avons noté chez Diary Sow et chez Yérodi Sow.

²²⁵ Dans le cas du salariat, le propos est à nuancer. Les bergers gagnent sans doute une marge de liberté sur le plan financier vis à vis de leur famille. En revanche, leur autonomie se réduit si on la considère sous l'angle de la propriété des moyens de production.

²²⁶ Dans son suivi, Tourrand (1993) note que sur la période 1985-1990 environ 30 % des « exploitations » (selon l'expression de l'auteur) peules du delta central se sont scindées.

vue du trayeur. Le rapprochement et la fixation des villages peuls vers le *waalo*, les axes routiers ou les centres urbains, montrent d'ailleurs un souci de commercialisation de ce lait. C'est un atout pour l'autonomie²²⁷ des collectrices, ce d'autant plus que les échanges sont aujourd'hui monétarisés²²⁸.

Au final, les mouvements de population de ces dernières décennies rendent plus souples les possibilités de modifications des règles de gestion du lait. Les bergers et les collectrices, au cœur de la « sphère laitière », semblent aujourd'hui dans une situation propice à leur quête d'autonomie. Le confiage des bovins, notamment dans le *waalo*, contribue à cette évolution. Nous y reviendrons plus largement dans le chapitre 8.

2. L'ethnie

« *La grille ethnique exprime souvent des différences que confirme l'expérience « naïve » du terrain* » écrit C. Raynaut (1997, p. 266). Malgré les bouleversements socio-économiques de ces dernières décennies, nous l'avons constaté en matière d'élevage dans le delta du fleuve Sénégal. En apparence, ces différences s'exprimeraient moins sur la structure que sur la fonction des troupeaux²²⁹. C'est ce que J. Schmitz (1995), dans un article reprenant les travaux de Tourrand sur le *Waalo*, appelle « *la persistance des spécialisations fonctionnelles de type ethnique* ».

Comment peut-on expliquer cette persistance ? S'agit-il réellement d'une persistance et, surtout, quelles sont ses résultantes en termes de réglementation de la gestion du lait ?

2.1. retour sur l'histoire du peuplement

Comme nous venons de le voir, des constances apparaissent tout au long de ces derniers siècles pour les trois groupes ethniques majeurs dans le delta :

- le milieu est politiquement dirigé par des Wolofs ;
- les Peuls y sont marginalisés, en dépit de leur importance démographique en milieu rural ;
- les Maures blancs sont perçus comme des étrangers et des agresseurs.

Il s'est créé par conséquent des rapports de force séculaires qui marquent les esprits. Ils ont indubitablement des répercussions sur les règles de vie au sein des différentes ethnies. L'endogamie, que nous aborderons dans le prochain paragraphe, peut être considérée comme le résultat d'une défiance inter-communautaire²³⁰.

Cependant, rapport de force ne signifie pas cloisonnement ou autarcie. Les échanges de bétail sont une résultante visible et fréquente du lien entre communautés. Ces échanges semblent s'être amplifiés depuis l'avènement de la culture irriguée. La première raison est

²²⁷ Cette autonomie pourrait être menacée par la riziculture. La vente de lait par les femmes dans le Ferlo est souvent justifiée par la nécessité de le troquer contre des céréales pour un usage domestique. Dans le *waalo*, cette nécessité n'a plus lieu d'être puisque le riz est produit au sein de l'unité familiale. Pour autant, la vente continue.

²²⁸ « *Quand l'échange est monétaire, la marge de manœuvre de la femme est plus importante* » écrit F. Vatin (1996, p-113).

²²⁹ Corniaux (1998) propose une typologie structurelle dans le delta du fleuve Sénégal où les groupes pluri-ethniques dominent. Les différences ne se concrétisent aujourd'hui que si on s'intéresse aux productions et à la commercialisation des produits animaux (chapitre 4).

²³⁰ Dans un chapitre consacré aux relations communautaires ethniques, Max Weber (1971) parle d'une « *répulsion normale et primaire* » (p.124).

mécanique et liée à la densification de la population. La seconde est probablement due à la persistance de la marginalisation des Peuls. L'élevage demeure chez eux une garantie contre les risques du milieu sahélien ou contre ceux liés à la progression de la riziculture²³¹. Il ne faudrait d'ailleurs pas réduire cette stratégie à une pure stratégie d'autosubsistance. Il ne faut pas négliger la recherche positive de profit dans une zone devant répondre à la demande en produits animaux d'une population urbaine en expansion. L'expulsion récente des Beïdanés, éleveurs de gros troupeaux, laisse finalement le champ libre aux Peuls qui ont su préserver au mieux leur savoir-faire pastoral²³². En outre, le déficit de main d'œuvre dans les casiers rizicoles laisse peu de temps au gardiennage. Le confiage des troupeaux aux Peuls est à la fois naturel et nécessaire.

Les Peuls gèrent ainsi la majorité des troupeaux bovins, qu'ils soient appropriés ou qu'ils leur soient confiés. A l'échelle du delta, le lait trait et ses règles de gestion sont donc avant tout une affaire de Peuls. Ceci peut apparaître en première approximation comme une « persistance d'une spécialisation fonctionnelle de type ethnique ». En fait, il s'agit davantage d'un renforcement que d'une persistance.

2.2. des similitudes entre ethnies

2.2.1. l'ethnie : une notion difficile à définir

Tout au long de notre étude nous n'avons cessé d'évoquer les ethnies. « Le lait dans le delta est l'affaire des Peuls » avons-nous écrit. Implicitement, ce point de vue laisse à supposer que l'ethnie peut être un facteur explicatif majeur dans l'étude des règles de gestion du lait. Cependant, la réalité est plus complexe car la notion d'ethnie est elle-même labile. « *Sur le terrain, les entités ainsi identifiées [ethnies] perdent de leur belle homogénéité, leurs limites s'estompent et leur pertinence scientifique devient problématique* » affirme Raynaut à ce sujet (1997, p.264). L'ethnie n'est pas nécessairement le reflet de populations liées par des traditions immémoriales. Elle peut être davantage une construction historique induite par deux facteurs conjugués. Le premier est relatif au pouvoir colonial qui, dans son souci de territorialiser les nouveaux espaces conquis, a découpé parfois à la hâte des entités ethniques²³³. Elles ont été appropriées dans un second temps par les populations (Amselle, 1985 cité par Diouf, 1998 – p.218). Ce processus, plus long dans le temps, a notamment conduit des communautés agricoles et pastorales du Sahel à s'associer ou à se distinguer de celles qui les entouraient afin de mieux leur résister ou de les dominer (Raynaut, 1997 – p.264). Ce processus est d'ailleurs toujours en cours.

Nous trouvons dans le delta un exemple actuel du caractère labile de la notion d'ethnie à travers le phénomène de wolofisation²³⁴ ? Il s'agit en fait d'un phénomène d'assimilation²³⁵.

²³¹ La recherche de sécurité économique nous semble une explication plus pertinente de l'importance accordée par les Peules à la possession de bétail que la volonté farouche de maintenir des liens sociaux (parenté) au sein de l'ethnie peule (cf « valeur de prestige » du troupeau décrite par Touré (1986) et Dupire (1962)).

²³² Le savoir-faire pastoral peul est en tout cas reconnu et apprécié par les autres ethnies.

²³³ Raynaut (1997, p.264-267) résume la difficulté de définir clairement l'ethnie. Il décrit notamment « *les exigences bureaucratiques du pouvoir colonial qui, pour administrer, a eu rapidement besoin de mettre en ordre, d'étiqueter une réalité qu'il maîtrisait mal. Pour ce faire, il s'est appuyé souvent sur des différences superficielles, sur des traditions recueillies à la hâte (...) [sur] des appellations péjoratives employées par des groupes voisins, [sur] des références historiques qui n'ont plus guère de sens aujourd'hui* ». Il conviendrait tout de même de nuancer ces propos. Les ethnies actuelles résultent en fait de la combinaison d'une cartographie pré-coloniale des populations et de la traduction de cette cartographie par le colonisateur. Autrement dit, il est faux de considérer que le colonisateur a inventé les ethnies *ex nihilo*.

²³⁴ Ce phénomène est général au Sénégal (Diouf, 1998 – p.30).

²³⁵ Diop (1981) décrit ce phénomène d'assimilation dans son ouvrage consacré à « *La société wolof* » (p.16-24). Elle est ancienne puisqu'il décrit la société wolof comme une société de mélange avec à la base des Soose et des

« Bon nombre de sénégalais ont tendance à se déclarer Wolof, même quand leurs parents ne le sont pas » écrit Diouf (1998, p.30). C'est en particulier le cas en milieu urbain²³⁶. Mais le phénomène est visible également en milieu rural, au moins chez les sédentaires du *waalo*. Les Peuls et les Maures ont adopté maintenant l'habitat wolof et leurs habitudes alimentaires. Tous parlent wolof. Certains sont mourides²³⁷. Le métissage culturel n'est d'ailleurs pas unilatéralement axé vers la wolofisation. Le thé, apporté par les Maures, est omniprésent dans toutes les concessions. Le métissage dépasse même le niveau culturel quand on constate celui des troupeaux bovins.

Au delà des mariages inter-ethniques, fréquents en ville, le brassage ethnique est un trait caractéristique dans le delta. Rares sont les Wolofs qui ne fassent état d'ancêtres ou de parents peuls dans leur généalogie (Ba, 1986 – p.262). Les patronymes sont souvent communs. On trouve ainsi des Fall et des Diop chez les Maures comme chez les Wolofs.

« En fin de compte, il est exceptionnel que les appellations ethniques recouvrent des réalités sociales et culturelles homogènes », conclut Raynaut (1997, p.265). Dès lors, le rôle explicatif de cette notion devient problématique. C'est le cas pour les règles de la gestion du lait. Nous ne pouvons par conséquent nous en contenter. Il nous faut trouver un angle d'investigation complémentaire, un point de vue plus pertinent que l'ethnie²³⁸.

2.2.2. des sociétés lignagères

Dans sa recherche des raisons de la diversité « des Sahels », C. Raynaut (1997) affirme que « Les systèmes sociaux se trouvent au cœur de toute explication. (...) Mais l'ethnie est un outil bien pauvre pour les décrire » (p.15). Il distingue trois formes principales d'organisation²³⁹ :

- les Etats marchands ;
- les aristocraties guerrières ;
- les paysanneries lignagères.

Les Wolofs, les Peuls et les Maures du delta du fleuve Sénégal relèvent tous de sociétés lignagères. Raynaut les décrit comme « des formations sociales dont l'organisation repose en priorité sur la coexistence de segments lignagers homologues (...). L'appartenance à un lignage et, au sein de celui-ci, l'aînesse, la primogéniture et la division des sexes constituent les principes d'organisation majeurs des rapports inter-individuels. Dans ces sociétés, le consensus entre groupes familiaux constitue le mécanisme dominant de prise de décision et, dans le cas de transgression des normes, la restauration des équilibres sociaux et surnaturels perturbés prend le pas sur des procédures de sanction » (p.283).

Même si elles ont pu ou sont encore marginalisées, eu égard au caractère diffus de leur hiérarchie, ces sociétés ont deux atouts considérables par rapport aux sociétés aristocratiques

Manding (Sarakole et Malinke) venus de l'Est et du Sud, c'est-à-dire de l'Empire du Ghana (800 à 1240) et du Mali (apogée en 1350). L'assimilation s'est poursuivie avec une minorité peule et l'arrivée du Nord de Maures.

²³⁶ Ceci expliquerait en partie la faiblesse du nombre de Peuls dans la ville de St Louis évalué, rappelons-le, à moins de 5 % de la population urbaine.

²³⁷ C'est le cas de Diary à Souloule – la confrérie mouride est initialement dominée par des Wolofs.

²³⁸ Chez les Peuls, la littérature ethnographique est riche d'articles faisant référence à la notion de *pulaaku* (terme de la langue *puular*) ou de foulanéité : le « fait d'être Peul », par ses qualités et ses comportements (Boesen, 1999). Dupire (1962 – p.169) utilise le terme pour définir « une codification élémentaire des relations sociales ». Nous ne nous sommes pourtant pas engagés sur cette voie dans la mesure où elle nous conduit sur des aspects plus culturels (comportement en public, notion de honte ...) que fonctionnels (gestion du lait).

²³⁹ Raynaut (1997) base son analyse des systèmes sociaux sur la combinaison de trois axes : le degré de centralisation du pouvoir, la nature de stratification sociale et le mode de circulation et de distribution des biens et des richesses.

ou marchandes : elles sont ouvertes aux évolutions et sont plus égalitaires. La souplesse des structures lignagères offre en effet un cadre idéal d'adaptation aux nouveaux contextes. Dans le delta, les Wolofs, les Peuls et les Haratines confrontés aux aménagements hydro-agricoles ont montré leurs remarquables capacités adaptatives. Le caractère égalitaire de ces sociétés est quant à lui repérable dans les opérations commerciales. Un individu peut vendre ou acheter sans avoir à en faire part à sa société. Ensuite, selon des règles d'aînesse et de primogéniture, l'héritage est partagé entre tous les descendants. Nous y reviendrons dans un prochain chapitre. Retenons pour le moment que personne n'est exclu à priori de la possibilité de tenir des terres ou de posséder des animaux. Dans la pratique, ces règles contribuent à encourager les individus, notamment les plus jeunes, à fonder leur propre campement autonome vis à vis de celui du père.

En résumé, ce type de société, plus que d'autres, admet le fractionnement des unités familiales et celui de leurs troupeaux. Moins que d'autres, il est sujet à la rigueur d'un pouvoir centralisé susceptible de figer à son profit les règles de fonctionnement d'une société dominée.

2.2.3. l'endogamie : survivance du système de castes

Les Maures, les Peuls et les Wolofs sont trois groupes ethniques marqués par le système de castes, à l'instar de nombreuses sociétés africaines. Les castes peuvent être empiriquement qualifiées selon trois critères : la spécialisation professionnelle, l'hérédité et l'endogamie (Toupet, 1992 – p.77 ; Diop, 1981 – p.27).

La spécialisation professionnelle correspond aux groupes de guerriers, de marabouts, d'artisans (notamment les forgerons), de griots ou encore de serviteurs. Dans leur hiérarchie, les agriculteurs – éleveurs – pêcheurs, qui nous intéressent tout particulièrement, forment une caste intermédiaire. Cette spécialisation professionnelle donne un sens fonctionnel au système de castes. Ou plutôt elle le donnait. Aujourd'hui, avec l'urbanisation et la scolarisation, un brassage se réalise dans le secteur économique moderne où la ségrégation de castes n'a plus court. A titre d'exemple, Diop note chez les Wolofs : « *d'un côté les neeno [griots, artisans] abandonnent l'artisanat traditionnel (...) de l'autre les geer [agriculteurs], à qui étaient prohibés les métiers, les acceptent dans le contexte moderne ; ils se font artisans, manœuvres, ouvriers.* » (1981 – p. 35). Chez les Peuls, nous avons déjà noté la présence de peintres, de chauffeurs routiers ou encore de commerçants dans les concessions d'élevage (chapitre 5). En outre, chez les Maures, les Haratines ont pris la place de leurs anciens maîtres. Cette convergence dans le domaine professionnel met fin à la spécialisation héréditaire de caste. « *Les castes ne peuvent donc plus être considérées comme constituant un système mais sont devenues des substances entretenant des relations hiérarchiques formelles et non plus fonctionnelles* » (Diop, 1981 – p.104).

L'empreinte des castes n'est maintenue que par l'endogamie qui persiste, notamment en milieu rural. Mais faut-il y voir un socle idéologique qui, de fait, permettrait leur auto-reproduction ? Certes, il est difficile de nier l'aversion à se marier entre différentes classes sociales. L'avis et le poids des parents demeurent souvent déterminants. Mais la raison économique est majeure. Chez les Wolofs, Diop exprime la volonté de maintenir par l'endogamie des « *biens matériels* » ou des « *dons* » chez les *neeno*, quitte à persister dans une situation inférieure par rapport aux *geer* (1981 - p. 71). Chez les Peuls, les motivations sont plus claires encore. Le mariage se conclut dans un cercle de choix extrêmement restreint. Dupire (1962) écrit : « *La raison majeure que les Wodaabe invoquent pour étayer leur préférence matrimoniale envers la fille du frère du père est d'ordre économique : un tel*

mariage permet au bétail de rester dans la famille paternelle » (p. 275). Finalement, le lévirat ne fait que confirmer cette motivation²⁴⁰. Quand un homme prend pour épouse la femme de son frère décédé, il souhaite implicitement garder dans le troupeau paternel les animaux hérités par la femme.

Ainsi la pratique de l'endogamie est cruciale pour le statut des hommes et des animaux et, en conséquence, pour la gestion des produits laitiers. Elle limite considérablement les mouvements de troupeaux et de lait qui y sont attachés. L'identification des bénéficiaires est plus commode et surtout plus durable.

2.2.4. l'unité de production

L'étude de l'endogamie et de la société lignagère nous a déjà permis de contourner la notion d'ethnie pour expliquer certains fondements des règles de la gestion du lait. Dans l'organisation sociale des groupes considérés, nous voyons un troisième élément à la fois déterminant et commun aux trois ethnies. Il s'agit de la notion « d'unité de production ».

Que ce soit chez les Peuls, les Wolofs et les Maures, l'organisation visible est celle de la concession, correspondant à un segment de lignage et rassemblant sous la tutelle d'un père ou d'un aîné plusieurs hommes adultes, leurs épouses et leur progéniture. Mais, comme nous l'avons vu dans les deux chapitres précédents, il ne faudrait pas assimiler cette concession à une unité de production ou *a fortiori* une exploitation agricole. Il s'agit plutôt d'une unité de résidence, d'un cadre de solidarité et d'entraide. L'unité de production est à un échelon inférieur²⁴¹. Il s'agit du cadre familial d'activités et de coopération dans le travail²⁴². C'est à ce niveau que la majorité des décisions sont prises. La plus radicale, rappelons-le, reste celle de la rupture avec la concession mère ...

Au fond, nous justifions ici et à *posteriori* notre schématisation de l'organisation sociale et zootechnique de la gestion du lait (figure 58). Il serait inopportun d'établir un modèle pour chacune des ethnies. Un schéma commun inter-ethnique basé sur l'unité de production est le plus efficient dans la mesure où tous les individus rencontrés peuvent s'y insérer et s'y reconnaître : les Peuls sédentaires ou transhumants, les Wolofs confiant leur troupeau ou pratiquant un élevage de case, les Maures confiant leurs troupeaux ou ayant un troupeau villageois.

2.3. cas des Peuls

En fin de compte, l'ethnie serait donc un facteur assez peu pertinent pour expliquer les fondements des règles de la gestion du lait. Mais alors pourquoi associe-t-on le lait aux Peuls ?

Plus qu'une question anthropologique ou géographique²⁴³, il faut aborder la différenciation entre ethnies comme une différenciation professionnelle. Le poids de l'histoire, avec ses phases de déplacement de populations, et le maintien d'un mode de vie et

²⁴⁰ Nous ne nions pas le rôle de protection sociale de cette union. Néanmoins, au cours de notre suivi nous avons constaté que la plupart des veuves n'étaient pas remariées (Aby à Raynabe, Maman à Souloule, Djibo à Sadielia). Quant à Diary (Souloule), économiquement indépendante, les visites de son second mari furent pour le moins épisodiques. Notre hypothèse est que ces femmes, passé un certain âge, souhaitent garder leur indépendance, tout en demeurant dans la concession de leur mari décédé.

²⁴¹ L'organisation en concessions et en unités de production n'est pas spécifique aux sociétés lignagères. On la retrouve également dans les sociétés aristocratiques (Raynaut, 1997 p-334).

²⁴² L'unité de consommation, celle des prises de repas, peut regrouper plusieurs unités de production.

²⁴³ Les travaux des anthropologues et des géographes ont bien souvent donné une image faussée de l'ethnie considérée comme une entité sociale et culturelle bien identifiable.

d'un savoir-faire pastoral, indispensable à la mobilité des animaux, donnent aux Peuls un avantage qualitatif décisif en la matière vis à vis des autres groupes sédentarisés, davantage tournés vers l'agriculture, la pêche ou le commerce. Dans le delta, cet avantage comparatif s'est accru depuis le départ des Beïdanes, également gros propriétaires de troupeaux.

Chez les Peuls du delta, plus que dans n'importe quel autre groupe, l'élevage demeure une sérieuse garantie face aux aléas du milieu sahélien. C'est aussi et surtout une marque de liberté économique. Il faut ici se rappeler les propos de Seydi Ka, gestionnaire du troupeau à Souloule : « Je préfère mes animaux à mes champs car eux ils m'appartiennent²⁴⁴ ». Dans les autres ethnies, l'accès au foncier est capital mais la terre demeure la possession de l'Etat. Au fond, on retrouve à ce niveau un trait de caractère peut être plus poussé chez les Peuls : l'individualisme. M. Dupire (1962) écrivait au sujet des Peuls *Wodaabés* : « *Le fait que le travail de campement soit divisé entre ses membres plutôt qu'il ne soit exécuté en commun favorise certainement [l'] individualisme* » (p.179). Il est rendu possible par les structures sociales qui permettent jusqu'à la scission de la concession. La division du troupeau, plus souple que celle des terres, en est l'un des vecteurs chez les éleveurs. La rétention de l'information concernant les parcours en est aussi une marque probante. Même si cette communauté aime afficher une façade communautaire solidaire, elle demeure profondément empreinte d'individualisme (Ancey, 2004).

L'individualisme prend une forme plus inattendue quand on s'intéresse de près à l'unité de production. Nous en avons à priori l'image de la cellule familiale, d'un couple soudé élevant sa progéniture. Pourtant, lors d'événements majeurs, l'édifice s'effrite assez vite. Par exemple, l'accouchement se fait généralement chez les parents de la femme²⁴⁵. Une autre pratique est plus révélatrice. Lors du mariage, la femme apporte rarement son héritage paternel dans le troupeau bovin de son mari. Dans notre suivi, nous avons constaté que les seules femmes qui disposaient d'un nombre conséquent de vaches laitières étaient des veuves, en l'occurrence Diary et sa mère à Souloule. A Raynabé, Aby avait récupéré des animaux de son campement paternel en toute fin de saison sèche ... avec à sa charge l'aliment pour les nourrir. Ces exemples confirment les propos de M. Dupire (1962, p.169) : Les *Wodaabés* admettent « *qu'il est humainement impossible de donner à la femme dans le mariage une sécurité équivalente à celle que lui apporte sa famille d'origine ou ses propres enfants* ». Elle ajoute : « *Aussi unis soient-ils, mari et femme restent dans le mariage des étrangers, l'un et l'autre fils et fille de leur patrilignage* »²⁴⁶. Le divorce étant facile à prononcer (cf *infra*), il est compréhensible que les femmes hésitent à amener leurs animaux chez leur mari.

En résumé, chez les Peuls, les liens du patrilignage apparaissent plus puissants que les liens matrimoniaux. Cela a des conséquences importantes dans la gestion du lait²⁴⁷. Quand une femme retourne dans la concession paternelle, elle laisse les animaux et le lait dans le troupeau du mari. Inversement, quand elle vit chez son mari (ce qui est tout de même la

²⁴⁴ Nous avons vu et nous reverrons que le terme de propriété cache en fait plusieurs réalités.

²⁴⁵ Nous l'avons observé à Souloule et à Sadiélia.

²⁴⁶ Les conditions du choix des époux sont ici en question. Il est évident que le mariage précoce des adolescentes peules, sous l'égide de leurs parents, n'est pas particulièrement propice à une union durable. D'ailleurs même en cas de mariage plus tardif, la priorité n'est pas nécessairement d'ordre sentimental. L'acquisition d'un statut et surtout d'une garantie économique (pour l'épouse et ses parents) sont souvent les motifs dominants dans les mariages. Les discussions autour de la polygamie en sont une illustration. Une première femme la refuse afin d'éviter de partager son mari mais aussi son héritage (ou celui de ses enfants). Une seconde femme accepte en revanche la polygamie dans la mesure où elle assure la protection de ses enfants, voire de ses parents.

²⁴⁷ L'importance de ces liens est à nuancer par le rôle de l'endogamie qui tend à limiter les mouvements du bétail.

majorité des cas !) elle n'a pas accès au lait de ses propres animaux restés chez ses parents. Il est affecté aux femmes de son patrilignage²⁴⁸.

Pour conclure ce paragraphe, il nous semble important de rappeler que la différenciation entre ethnies tient davantage à une différenciation « professionnelle » qu'à une différenciation anthropologique. Les Peuls du delta ont acquis un avantage comparatif qui leur ouvre les portes de la gestion des troupeaux, de la traite et du commerce du lait. Pour autant, rien ne permet d'affirmer qu'ils pourront maintenir indéfiniment cet avantage. A l'instar de la collecte du lait dans les pays voisins, une collecte accrue des produits laitiers dans le delta pourrait le remettre en cause.

3. La religion musulmane

Au Sénégal, plus de 90 % de la population se dit musulmane. Dans le delta, la statistique s'élève à 98,5 % (Bonnardel, 1992 – p.396). A l'instar des sociétés occidentales chrétiennes, l'Islam est présent dans tous les événements majeurs de la vie des Sénégalais (baptême, mariage, décès) et s'inscrit dans le calendrier (fêtes chômées, vendredi après-midi réservé à la prière). Il est indubitable que la religion a des conséquences sur les règles de fonctionnement de la population. D'ailleurs, bien que le Sénégal soit un Etat laïque, la législation nationale s'appuie sur le droit musulman²⁴⁹.

Quelles peuvent être les conséquences en termes de règles de gestion du lait ? Nous allons tenter de répondre à cette question en focalisant notre intérêt sur trois points : l'histoire et les fondements idéologiques des différentes confréries, le degré de la pratique musulmane dans les concessions et, enfin, les règles du mariage.

3.1. un Islam, des confréries

3.1.1. une religion millénaire ...

L'islamisation dans le delta du fleuve Sénégal est ancienne. Elle date probablement de la fin du premier millénaire sous l'action de marabouts maures et arabes (Diop, 1981 – p.215)²⁵⁰. Elle était alors superficielle et limitée à l'aristocratie locale²⁵¹. Ce n'est qu'au XV^{ème} et XVI^{ème} siècle que l'Islam a progressé au sein du peuple, parmi lequel apparaissaient des marabouts. Cependant, les musulmans restaient minoritaires. En particulier, l'Islam atteignait peu les Peuls nomades, réputés jusqu'au XIX^{ème} siècle pour leur réticence à cette religion²⁵².

²⁴⁸ En plus des animaux confiés, cette pratique ajoute du flou lorsqu'il s'agit de préciser avec un gestionnaire du troupeau quel est le statut des animaux. La formule favorite de Yérodi Sow, à Raynabé, est : « cette vache est à moi ». La notion de propriété n'en est que plus confuse.

²⁴⁹ Par exemple, dans le cadre des droits fonciers (cf encadré 1, chapitre 1) ou des droits et des devoirs matrimoniaux (polygamie acceptée, pouvoir décisionnel du mari sur ses enfants).

²⁵⁰ Au XI^{ème} siècle, le mouvement almoravide qui s'accompagne d'une islamisation des territoires « visités » provoque des mouvements de population au Sahara occidental, dans le royaume noir du Tekroun et dans l'empire du Mali (Diop, 1981 – p.218-220 ; Tourrand, 1993 – p.24).

²⁵¹ Les marabouts maures et arabes, insérés socio-culturellement, privilégiaient un prosélytisme auprès des souverains. Ils en tiraient un bénéfice via le commerce trans-saharien (dont les esclaves). En échange, ils leur garantissaient une protection contre les guerres saintes.

²⁵² A.M. Bonfiglioli souligne que les théologiens musulmans s'interrogeaient sur la compatibilité des pratiques et des traditions des *Fulbé* (dont les *Wodaabé* nomades) avec l'Islam. Il écrit (1988 – p.36) : « *Il est intéressant de noter que la défense des groupes fulbe, en particulier des groupes pastoraux qui sont l'objet de vexation de la part des gouvernants, justifie le jihâd : il s'agit ainsi d'une guerre religieuse entre musulmans, pour la défense d'une minorité qui est considérée par tous comme étant païenne* ».

Le tournant, selon Diop (1981 – p.220-222), se situe au XVII^{ème} siècle. Il a été marqué par une première guerre sainte déclenchée par des marabouts maures et leurs alliés wolofs contre les souverains accusés d'être de mauvais musulmans et d'opprimer le peuple²⁵³. Le mouvement puritain est d'abord victorieux sur les rives droite et gauche du fleuve avant de se faire anéantir suite à la mort de son chef Naasir Al-Din. « *Malgré la brièveté de cette guerre sainte (1673-74), ses conséquences politiques, sociales et religieuses ont été profondes* », écrit Diop. Paradoxalement, elle conduisit au recul de l'Islam et au renforcement des dynasties païennes devenues méfiantes à l'encontre des religieux. Mais victimes des rezzous et des pillages de leurs chefs, puis victimes de la traite négrière du pouvoir colonial, les populations n'en furent plus tard que plus sensibles aux discours des imams.

Ainsi, au milieu du XIX^{ème} siècle, « *le Waalo est mûr pour la conquête coloniale - à cause de la faiblesse de l'aristocratie, de ses conflits internes et externes – et pour une islamisation étendue, à cause de l'oppression qui s'exerçait sur le peuple* » (Diop, 1981 – p.231). La défaite de la monarchie wolof face à l'impérialisme français (1855-1890) est probablement le facteur décisif qui a favorisé l'expansion rapide de l'Islam.

C'est à cette époque que naissent les grandes confréries présentes dans le paysage religieux actuel du Sénégal.

3.1.2. ... des confréries récentes

Au Sénégal, les confréries sont au nombre de quatre : la tidjania, le mouridisme, la khadriya, le layénisme. Dans le delta, seules les trois premières sont présentes.

La khadriya est la première à se développer à St Louis. Créée au XI^{ème} siècle à Bagdad, elle connaît une remarquable expansion à la fin du XVIII^{ème} siècle dans le Trarza, sur la rive droite du fleuve (Marchesin, 1992 – p.49). Elle s'est répandue dans la région littorale et par la langue de Barbarie au sud de St Louis via les Beïdanes et les Harratines. Aujourd'hui, elle regroupe essentiellement des Maures²⁵⁴ et concerne vraisemblablement moins de 10 % de la population (Bonnardel, 1992 – p.397).

La tidjania est fondée par Sidi Ahmed Ibra Muhamed Al Mokhtar Al-Tidjani, né en Algérie en 1737 et mort en 1815 au Maroc²⁵⁵. Mais c'est El Hadj Oumar Tall (1794-1864) qui l'a popularisée au Sénégal. Né à Halwar, à l'ouest de Podor, d'un père marabout, il devient Khalife des Tidjanes pour le Soudan occidental suite au soulèvement qu'il avait enclenché dans les années 1850²⁵⁶. Il a mené une guerre sainte victorieuse à l'est de la Sénégalie (dans le Fouta et le Macina). Au Sénégal, son disciple fondateur est El Hadj Malick Sy (1855-1902). Né à Dagana, aux portes du delta, il se fixe à Tivaouane en 1902 où s'effectue aujourd'hui encore le pèlerinage de la confrérie. A l'instar du lieu de naissance du Khalife général, les tidjanes sont particulièrement nombreux au nord du Sénégal. Les Peuls du delta relèvent souvent de cette confrérie.

²⁵³ La couverture religieuse qui permet de masquer des objectifs politiques est classique ... et toujours d'actualité.

²⁵⁴ Lors de notre suivi, nous avons noté que A.F. Diop se disait appartenir à cette confrérie. Les Peuls de Sadiéla, historiquement liés à des Maures, en étaient également.

²⁵⁵ Les marocains venus de Fès pour s'installer à St Louis et à Dakar marquent la relation confrérique qui lie cette minorité à la population sénégalaise. Les rapports très cordiaux sont encore tangibles aujourd'hui jusqu'au plus hauts niveaux de l'Etat.

²⁵⁶ C'est ce mouvement qui conduit les Peuls du delta à émigrer vers l'Est. Faidherbe l'affronte près de Kaye en 1857.

Le mouridisme est encore plus récent. Il a été fondé par Cheikh Amadou Bamba Mbacke (1855-1927). Fils et petit-fils de marabout²⁵⁷, il fait ses études à St Louis puis en Mauritanie. Son discours basé sur une idéologie de sainteté (et résolument opposé au pouvoir colonial) a vite trouvé des échos favorables dans la population. Déporté dès 1895 au Galam puis en Mauritanie par les français, il est assigné à résidence à Louga jusqu'en 1912 avant d'être libéré. C'est dans le Djourbel qu'il trouvera refuge. Touba, la ville sainte des mourides, y est aujourd'hui érigée. Contrairement aux deux confréries précédentes, le mouridisme est exclusivement sénégalais²⁵⁸.

3.1.3. un système religieux

Nous n'entrerons pas ici dans l'examen méticuleux des fondements idéologiques des différentes confréries²⁵⁹. Nous noterons néanmoins que ces doctrines religieuses reposent sur le recherche de la conciliation entre deux idéaux : la science et la sainteté. Les deux confréries majeures au Sénégal se distinguent sur ce point. Chez les tidjanes, le chef religieux est perçu comme un savant, un interprète de la loi, un professeur. Par son enseignement, il permet aux disciples (talibés) de se rapprocher de Dieu. Chez les mourides, le chef est perçu comme un saint, capable de « voir » Dieu dans sa méditation, un guide traçant la voie du salut. Ainsi, la pratique religieuse paraît plus orthodoxe chez les tidjanes, avec notamment un respect obligatoire des cinq prières dans la journée. Chez les mourides, c'est d'abord la soumission au marabout qui permet d'ouvrir les portes de la maison d'Allah.

Cette différence idéologique se traduit sur le terrain par un fait majeur : le prosélytisme mouride est particulièrement efficace chez les jeunes. La soumission au marabout est en effet aussi économique. Les fidèles ont le devoir de donner à leur chef religieux mais, en échange, ils entrent dans un véritable réseau d'entraide qui a prouvé son efficacité dans l'acquisition de terres agricoles en milieu rural et dans le commerce en milieu urbain²⁶⁰. L'attrait du travail et de l'argent est donc ici essentiel²⁶¹. Dans la région de St Louis, la progression du mouridisme est sensible (Bonnardel, 1992 – p.397 ; Diop, 1981 – p.262), y compris en milieu rural. L'arrivée de marabouts et de leurs talibés dans les casiers rizicoles a fait des adeptes dans une zone dominée par les tidjanes. Nous l'avons constaté dans notre suivi. Baptisée tidjane, Diary Sow, à Souloule, est récemment devenue mouride malgré l'avis réprobateur de sa mère. Pourquoi s'est-elle convertie ? A cette question, Diary répond de façon évasive. La raison mystique nous est cependant parue peu probable, eu égard à sa pratique religieuse réduite au strict minimum. En revanche, elle était sûrement plus encline à entendre les sirènes de l'accès à la terre. Par ailleurs, il ne faut pas négliger sa première ressource commerciale : la vente du lait. Diary ne vend pas par microdosettes mais par seaux de dix litres à des collectrices de Ross-Béthio qui revendent à St Louis. Or ces réseaux commerciaux urbains jouent un rôle important chez les mourides. Même si ils ne dominent pas encore le créneau de la vente

²⁵⁷ Son père était un conseiller de Lat Dior qui, tout comme E.H. Oumar Tall, s'est opposé au pouvoir colonial et a combattu Faidherbe et les administrateurs français.

²⁵⁸ Les confréries ne connaissent pas de limites ethniques ou de frontières étatiques. L'expansion actuelle du mouridisme touche aujourd'hui les populations des villes et du nord du Sénégal (notamment les Peuls et les Toucouleurs initialement tidjanes). Elle a aussi tendance à s'exporter là où la diaspora sénégalaise est implantée comme en France, en Italie, dans les pays limitrophes du Sénégal mais aussi et surtout aux Etats Unis.

²⁵⁹ Sur ce thème, le lecteur pourra utilement se reporter à l'ouvrage de Diop (1981) consacré à « La société wolof ».

²⁶⁰ Le mouridisme s'est particulièrement développé autour du bassin arachidier, paradoxalement avec le soutien des autorités coloniales dès le début du XX^{ème} siècle.

²⁶¹ Rappelons à ce sujet le discours de Max Weber (1971 – p.145-146) : « *Les formes les plus élémentaires du comportement motivé par des facteurs religieux ou magiques sont orientés vers le monde d'ici-bas. (...) les buts des actes religieux sont surtout économiques* ».

urbaine de lait, ils s'installent petit à petit dans ce commerce. Le principal actionnaire du projet COVAPE n'est-il pas un sérigne de la famille de Touba ?

Au delà des différences entre confréries, l'important pour nous est de bien percevoir leur dynamisme d'ensemble. Bien que la non-appartenance est admise par l'Islam²⁶², Diop note que 99,5 % des musulmans interrogés se déclarent de l'une d'entre elles (p.262). Cet engouement marque sans aucun doute la puissance du mouvement religieux au Sénégal.

D'ailleurs, au fond ces différences sont-elles si importantes ? « *Les confréries possèdent les mêmes caractéristiques essentielles*²⁶³, à tous les niveaux, aussi bien en ce qui concerne leur fondement, leurs stratifications, les rapports entre leurs membres (marabouts, adeptes), leurs relations avec le pouvoir politique, etc. Les confréries constituent, malgré des différences secondaires, le même système religieux englobant aujourd'hui toute la société [sénégalaise] » conclut Diop (1981 – p.262).

Au delà du dynamisme des confréries, c'est bien le dynamisme de l'Islam dans la société sénégalaise qu'il faut retenir²⁶⁴. L'augmentation du nombre de mosquées, aujourd'hui édifiées dans tous les villages de brousse, du nombre de réunions religieuses, elles-mêmes fonction de l'augmentation du nombre de marabouts plus ou moins auto-proclamés (Bonnardel, 1992 – p.396-403 ; Touré, 1986), en est une illustration visible. Mais dépasse-t-on pour autant le niveau de la représentation ostentatoire ?

3.2. pratique de la religion dans les concessions

Certes l'Islam au Sénégal domine la vie sociale avec des répercussions politiques et économiques. Pour autant, comment est pratiquée la religion dans les concessions du delta ? Quelles peuvent en être les conséquences en termes de gestion du lait ?

3.2.1. les cinq piliers de l'Islam

Avant de répondre à ces questions, il est nécessaire de connaître les devoirs du « bon musulman » selon l'Islam. Ils se réfèrent à ses cinq piliers.

Le premier est fondateur : il s'agit de la foi en un seul Dieu et dans le prophète Mohamed.

Les quatre suivants sont des pratiques :

- la prière, cinq fois par jour, permet d'entretenir une relation privilégiée avec Dieu ;

²⁶² Tout comme la possibilité de changer de confrérie.

²⁶³ Ce point de vue est à nuancer. Le même auteur précise en effet, comme nous l'avons déjà signalé, que les mourides et les tidjanes se distinguent par leurs idéaux : sainteté pour les premiers, scienticité pour les seconds. Ceci n'est pas sans conséquences sur les rapports hiérarchiques au sein des confréries. La transmission confrérique n'est pas héréditaire. La hiérarchie ne l'est pas davantage chez les tidjanes (on ne devient savant que si on étudie). En revanche, elle l'est chez les mourides (« *L'arbre émondé reproduit les mêmes branches* », c'est-à-dire le fils d'un saint est lui aussi un saint (Diop, 1981 – p.289)).

De plus, on ne peut cacher les réseaux de lutte d'influence entre les deux courants. Il s'exprime jusqu'au niveau politique suprême, celui du chef de l'Etat. L'appartenance à la confrérie mouride proclamée à souhait par l'actuel président Wade, son soutien et *a fortiori* sa soumission ostensible au chef religieux de Touba, provoquent régulièrement des remous dans la vie publique sénégalaise.

²⁶⁴ La tendance actuelle est marquée par une progression du mouridisme, au détriment du tidjanisme, notamment chez les jeunes et en milieu urbain. La progression de la religion musulmane relève également de son mode de diffusion au moment des mariages. En effet, un musulman peut épouser une chrétienne sans plus de difficultés. Par contre, un chrétien ne peut pas épouser une musulmane si il n'est pas apostasié. Comme la religion des enfants dépend de celle du père dans la société sénégalaise, l'Islam ne peut que s'étendre.

- le jeûne, c'est-à-dire le Ramadan. Il vise le contrôle des pulsions « licites » pendant une période limitée afin de mieux maîtriser les pulsions « illicites » dans la vie courante. Les 28 jours de jeûne sont aussi propices aux activités spirituelles ;

- l'asaka correspond aux dons faits aux pauvres et aux marabouts. Elle correspond à un geste de purification et de solidarité ;

- le pèlerinage à La Mecque. Il s'agit du devoir suprême que tout musulman devrait faire au moins une fois dans sa vie.

Aucune de ces quatre pratiques ne s'impose de façon rigide. Ainsi, les mourides respectent peu les cinq prières. Ils participent néanmoins à la grande prière du vendredi²⁶⁵. Les tidjanes prient chaque jour mais parfois uniquement le matin et le soir. Le temps de prière est alors plus long pour compenser le non-respect des prières de la journée. Le jeûne prend des formes variables selon l'âge ou l'état de santé des individus. Par exemple, les femmes enceintes en sont dispensées.

Le don, si il est de plus en plus monétarisé, peut prendre des formes multiples. La plus commune est l'aumône (*sarax*) faite aux pauvres pour obtenir le salut. Au Sénégal elle est particulièrement visible en milieu urbain où les jeunes talibés déambulent en nombre dans les rues. L'asaka (*zakkat* ou *zeqat*) est un don à caractère obligatoire. Elle ressemble donc à un impôt prélevé sur les revenus. Ainsi, chez les agriculteurs et les éleveurs elle représente théoriquement un quarantième de la récolte ou des naissances. Il s'agit d'une redistribution des biens à destination des pauvres, mais gérée par les marabouts. Le *mouroum koor* est recommandé pendant le Ramadan, à quelques jours de la *korité* (fin du jeûne). A destination des pauvres, il prend en fait un caractère obligatoire dans la mesure où son non-respect conduit à rendre invalide la qualité spirituelle du jeûne. Enfin l'*addiya* est un don fait aux marabouts. A l'origine, elle était uniquement réservée aux membres de la famille du Khalife pour bénéficier du salut. La somme de ces dons pourrait sembler lourde à porter pour les individus. Dans les faits, elle reste modérée. Le don demeure fonction des moyens des fidèles.

Ces moyens étant faibles, rares sont les élus du voyage à La Mecque. Les pèlerinages annuels dans les villes saintes de Tivaouane et de Touba peuvent le remplacer, dans l'attente d'un éventuel départ. Pourtant, la dépense reste lourde à supporter dans la mesure où son caractère est prioritaire au sein des familles sénégalaises²⁶⁶. La participation à ces pèlerinages ou aux nombreuses fêtes religieuses ponctionnent souvent gravement le budget familial (Diop, 1981 – p.301). C'est probablement à ce niveau que le poids de l'Islam dans la société sénégalaise est le plus marquant.

3.2.2. le respect des pratiques dans les concessions d'élevage

Compte-tenu de ces diverses modalités, il n'est pas toujours évident de repérer l'état de la pratique réelle chez les individus dans les concessions. Nous en parlerons ici fort modestement, armés de nos seules observations au cours de notre suivi dans nos cinq concessions d'élevage (chapitre 5).

Dans un premier temps, la pratique religieuse nous est apparue fort limitée voire nulle, quelle que soit la confrérie des éleveurs. Seuls quelques hommes priaient régulièrement le

²⁶⁵ A l'instar de nombreux pays « musulmans », le vendredi après-midi est chômé au Sénégal afin de permettre aux fidèles d'assister à la prière de 14 heures.

²⁶⁶ Le même constat est à faire chez les chrétiens pour les pèlerinages de Rome ou de Jérusalem, remplacés par celui de Poppenguine, sur la Petite Côte à 70 km au sud de Dakar.

Par ailleurs, notons que si la dépense est prioritaire, le caractère religieux du voyage à Touba, Tivaouane et Poppenguine ne l'est pas nécessairement (en particulier chez les jeunes, de plus en plus nombreux à se déplacer).

soir. Même pendant le Ramadan, nous n'avons pas noté un changement notable du comportement, à l'exception bien sûr du respect du jeûne au cours de la journée²⁶⁷. D'ailleurs à Souloule Peul il n'y a pas de mosquée. A Sadiélia, délimitée par quelques rondins de bois, elle est réduite à sa plus simple expression et n'est jamais utilisée (photo 10). Finalement, c'est à Raynabé que les hommes étaient les plus fervents. Chaque soir et chaque matin, Ousseynou, un ancien talibé, dirigeait la prière dans une mosquée récemment construite en dur (photo 9).

Comme la prière, le don est limité - en dehors du circuit familial (chapitres 5 et 7). Au cours des mois d'hivernage, nous avons toutefois régulièrement assisté aux visites de marabouts venus collecter leur obole. Elle était réduite à quelques litres de lait caillé, des poulets et parfois une chèvre.

Pourtant, en dépit de la faiblesse des démonstrations pieuses, la quasi totalité des individus des campements se sont absentés sous couvert du prétexte religieux. Gestionnaires, bergers ou collectrices ont quitté la concession une semaine à un mois afin d'assister ici à un pèlerinage, là à un *gamou*. La traite comme la collecte du lait en ont été perturbées. Qui récupère le lait d'une collectrice absente ? Nous avons noté que c'était généralement la femme du berger-trayeur. Mais le départ du berger est beaucoup plus perturbateur. Lors d'une absence d'Ousmane, berger à Raynabé, son cousin a pris en charge la surveillance et la traite des bovins au détriment du troupeau de petits ruminants. Il s'était incontestablement posé un problème de main d'œuvre.

Ce déficit de main d'œuvre est d'ailleurs autrement plus sensible à Souloule. Dans une concession déjà fractionnée, M'Baye âgé de quinze ans et chargé du troupeau de petits ruminants est subitement parti dans une école coranique (*dahra*) dans le Ferlo. Pour des enfants qui ne sont pas scolarisés dans le système laïque²⁶⁸, l'école coranique est souvent le moyen unique d'élévation sociale. La tidjania encourage d'ailleurs ce système. La réussite apparente des « marabouts-charlatans », selon l'expression de Touré (1986), est fort attrayante pour ces jeunes.

A Raynabé, ce ne sont pas les adolescents qui partent mais les jeunes garçons. Ils sont envoyés dès 7-8 ans dans une *dahra* de St Louis pour une durée qui peut dépasser dix ans. Outre le fait qu'ils ne participent pas aux travaux de gardiennage ou de traite, il est probable que ces enfants reviendront difficilement vivre sur une concession pour pratiquer un élevage dont ils ne connaîtront plus les savoir-faire. D'ailleurs dans cette concession, Ousseynou, l'ancien talibé, est peintre à Ross Béthio.

3.3. règles du mariage musulman et règles de gestion du lait

Le rôle de la religion musulmane est donc beaucoup plus significatif que ne le laisserait supposer une pratique de la prière relativement lâche chez les éleveurs. Il est possible d'en trouver une autre illustration en considérant les règles du mariage musulman. Elles sont d'autant plus importantes pour nous qu'elles touchent aux règles de transmission du bétail.

En fait, c'est le droit à l'égalité exprimé via le droit musulman qui nous intéresse ici. Dans ce domaine, toutes les interprétations du Coran semblent possibles selon la sensibilité des hommes qui avaient la charge de traduire le livre saint. Certains y ont lu la justification de la promotion sociale de la vieillesse, de la minoration du statut de la femme et de l'imposition

²⁶⁷ Le rythme de la traite et de la conduite au pâturage n'est pas modifié. Pour les collectrices, le Ramadan est en revanche propice à la vente de lait caillé qui entre dans la composition de nombreux plats servis au moment de la coupure du jeûne.

²⁶⁸ C'est le cas de la majorité des enfants en brousse.

naturelle d'une hiérarchie sociale²⁶⁹. D'autres y ont davantage trouvé une justification du principe égalitaire même s'il est d'abord « *nettement imprégné par une logique communautariste* » (A. Ben Nasser, 1998). En tout état de cause, il existe en pratique une diversité de situations²⁷⁰.

Nous avons déjà noté que l'aumône et l'école coranique permettaient à la fois une redistribution de la richesse et du savoir. Pour autant, on peut tout juste parler de partage mais pas d'égalité. En outre, seuls les hommes accèdent aux fonctions religieuses et peuvent bénéficier de « l'ascenseur social ».

Mais le partage existe. L'exemple le plus probant est sûrement celui des droits de transmission des biens et en particulier celui du bétail. Nous y reviendrons dans le prochain chapitre. Retenons pour le moment que la religion musulmane reconnaît à tout individu un droit à l'héritage (A. Ben Nasser, 1998). Ce droit est fondamental puisqu'il permet un certain équilibre social permettant à la communauté de se reproduire.

Les femmes bénéficient ainsi d'animaux via leurs parents ou leur mari. Elles héritent des têtes de bétail mais surtout des produits : la descendance et le lait. Au fil des années, les femmes devraient par conséquent acquérir une autonomie certaine pour la gestion du lait, notamment chez les Peuls²⁷¹. Mais deux facteurs, directement liés à la religion musulmane, viennent entraver cette possibilité (nous verrons dans le prochain chapitre qu'il y en a d'autres). Le premier est lié à la polygamie, encouragée par l'Islam et pratiquée par le prophète Mohamed. La part d'héritage est, du fait du principe du partage, menacée par chaque arrivée d'une épouse supplémentaire. Il est vrai, qu'en théorie, un mari ne peut s'attacher à une nouvelle femme que s'il en a les moyens²⁷². En outre la polygamie est limitée chez les éleveurs du delta du fleuve Sénégal²⁷³. Le second facteur est lié au mariage. Ce n'est pas un sacrement chez les musulmans. Sous réserve de l'accord des deux parties, il est facile à prononcer. Mais le divorce l'est tout autant. La crainte chez une femme d'amener sa part d'héritage parental dans le troupeau du mari est forte (Diao, 2001). Son lien patrilinéaire étant privilégié (2.3.), il est compréhensible qu'elle laisse son héritage chez ses parents qui bénéficient de fait du lait produit.

En résumé, il apparaît que les confréries musulmanes sont récentes au Sénégal. Il n'en demeure pas moins, eu égard à leur dynamisme et à leur prosélytisme, que l'Islam marque profondément de son empreinte la société sénégalaise. Les règles de vie et les comportements, s'ils ne sont pas figés, y trouvent de nombreux fondements. Les règles de gestion du lait n'y échappent pas. Trois éléments, basés sur un discours favorisant le partage communautaire, nous semblent devoir retenir l'attention :

- le don (aumône) et l'héritage qui contribuent à la redistribution des animaux et du lait ;
- l'école coranique (*dahra*) qui limite la main d'œuvre et perturbe l'organisation du travail dans les concessions ;
- le mariage musulman qui tend à limiter le transfert du troupeau parental vers le troupeau marital.

²⁶⁹ Nous pouvons rappeler ici le principe idéologique des mourides : « *L'arbre émondé reproduit les mêmes branches* » (Diop, 1981 – p.289). Bonte y voit même une justification de l'esclavage : « *la licéité du principe de l'esclavage, puisée dans le Coran, rassure les consciences religieuses* » (1999, p.14).

²⁷⁰ On trouve dans le christianisme la même diversité d'interprétations entre un modèle papal très hiérarchique et un modèle évangélique égalitariste.

²⁷¹ C'est le cas de Diary Sow à Souloule.

²⁷² En théorie ou non, cette notion est très suggestive.

²⁷³ Sur les quinze hommes mariés de notre suivi, un seul avait deux femmes (Abdul à Sadiélia). Son frère Hamadou avait échoué au cours de l'année dans sa tentative de second mariage. Quand au mari de Diary, il a effectivement une seconde femme mais ne vit pas à Souloule (cas de lévirat).

Au terme de ce chapitre, nous retiendrons que l'organisation lignagère, l'Islam et la pratique de l'endogamie marquent profondément et durablement la société sénégalaise. En milieu rural, présumé respectueux des « traditions », le poids des institutions ne peut être que plus perceptible. Pour les éleveurs, il se traduit en termes de transmission du bétail, de fractionnement des concessions ou encore de réduction de main d'œuvre au sein des concessions. Ces phénomènes touchent directement le statut des hommes et des animaux mais aussi la fonction des individus au sein des unités de production. Nous sommes bien là au cœur des fondements des règles de la gestion du lait.

Pourtant, il est difficile de s'accommoder du conservatisme rural. Au contraire, dans le delta, l'histoire récente des populations ouvre la porte à de multiples évolutions, d'autant qu'elles sont encouragées par les structures mêmes de la société. L'ethnie ou la religion ne sont pas des carcans immuables. En dépit de l'importance des Peuls dans la gestion du lait, l'ethnie offre d'ailleurs un cadre explicatif réduit.

Chapitre 7 : Le rôle des producteurs laitiers

« La perspective du profit ne constitue un motif efficace pour l'innovateur que si le profit est légitimé par le système de valeur en vigueur dans la société » T. Parsons (cité par F. Bourricaud, 1977 – p.231)



(Le Chat, Geluck)

« L'acteur ne joue pas seulement dans le système, mais aussi avec le système » écrit Reynaud (1997 – p.13). Dans notre recherche du fondement des règles de la gestion du lait, nous allons donc inverser le point de vue du chapitre précédent. Ce n'est plus le « poids de la société » mais « le poids des individus » dans cette société que nous allons considérer maintenant²⁷⁴. De façon plus précise, nous allons porter toute notre attention sur leurs marges de manœuvre dans cette société : comment se manifeste leur espace de liberté et comment est-il utilisé par les hommes ?

En outre, ce nouveau positionnement permet de remettre le couple homme-animal au cœur de notre réflexion.

1. La notion controversée de propriété de l'outil de production « bétail »

Comme nous l'avons établi au chapitre 5, s'intéresser aux rôles des individus en matière de gestion du lait c'est en premier lieu déterminer le statut des animaux laitiers du troupeau. Dans un premier temps, nous observerons donc les règles en vigueur pour la transmission du bétail en fonction du statut des producteurs.

1.1. les règles de transmission du troupeau : héritage et dot

Contrairement au domaine foncier et en dépit d'une gestion collective, il n'y a pas de biens communautaires en matière de cheptel²⁷⁵. Chaque animal, quelle que soit son espèce, appartient à un individu. La transmission du troupeau se fait par conséquent de façon individuelle selon une réglementation particulièrement bien décrite dans la littérature, notamment à propos des Peuls (Dupire, 1962 ; Tubiana, 1985 ; Touré, 1986 ; Bonfiglioli, 1988 ; Beïdi, 1993). Si la répartition entre ayants droit peut différer localement, les règles de la transmission du bétail sont fondamentalement dépendantes des liens de parenté. On peut distinguer deux modalités : l'héritage et la dot.

²⁷⁴ Nous faisons référence à la rationalité des acteurs. Ils ont « une bonne raison » d'agir nous dit Raymond Boudon (1990), cité par Reynaud (1997).

²⁷⁵ Bonfiglioli parle d'une « dimension communautaire de la propriété animale » lorsque la lignée animale est prise en compte : « La propriété d'une lignée ne peut jamais être arrogée au niveau individuel » écrit-il (1988 – p.185).

1.1.1. l'héritage

Plutôt que d'héritage, il conviendrait de parler de pré-héritage. Bien avant sa mort, le père répartit une fraction de son bétail entre ses enfants. Selon Dupire (1962), ces dons d'animaux s'effectuent à l'occasion de cérémonies sociales majeures (baptême, circoncision, mariage, naissances). En outre, le père n'est pas le donneur exclusif. La mère, les grands-parents ou les oncles maternels sont susceptibles de transmettre des animaux à leurs descendants. Ce pré-héritage a plusieurs finalités. En premier lieu, il permet de donner les moyens de leur autonomisation aux ayants droit, c'est-à-dire aux enfants. En reprenant l'expression de Faye (2003b), il s'agit d'une forme de capitalisation qu'on pourrait comparer à un « *livret épargne jeune* ». En second lieu, il permet une redistribution du cheptel qui modifie les rapports de force dans les concessions. Les conflits intergénérationnels sont ainsi atténués. Les disputes d'intérêt au moment des décès sont également limitées. Enfin, le pré-héritage impose aux enfants des obligations morales d'assistance à l'égard de leurs parents quand la vieillesse les rend inaptes au travail (Touré, 1986 – p.35). Il s'agit donc aussi d'une « assurance retraite ».

Les conflits latents ou exprimés demeurent pourtant. C'est que les règles de la transmission ne sont ni égalitaires ni figées.

Que ce soit pour le pré-héritage ou pour l'héritage post-mortem, l'usage veut qu'une hiérarchie s'instaure entre les ayants droit. Les critères de sexe et de primogéniture sont primordiaux. Traditionnellement, dans la succession du père, la part des garçons est supérieure à celle des filles tout comme celle des aînés par rapport aux cadets (Dupire, 1962 – p.201). Les épouses bénéficient également d'une part de l'héritage, la première femme étant la mieux nantie. La succession de la femme suit les mêmes règles à l'exception notable de l'exclusion du mari (Dupire, 1962 – p.205). La séparation des biens entre les lignages paternels et maternels est de rigueur. Les ascendants, quant à eux, n'héritent qu'en l'absence totale de descendants. Avec l'islamisation des sociétés pastorales et agro-pastorales, les règles seraient devenues plus égalitaires selon Dupire (1962 – p.205) et Tubiana (1985 – p.358). Ainsi, en théorie, les fils devraient recevoir des parts équivalentes entre eux et les filles un tiers de l'héritage total. En pratique, il existe des différences notoires au profit des fils aînés.

Ces différences résultent d'abord de la richesse des parents. Dans une concession peu pourvue en bétail, le fils aîné reçoit en priorité le troupeau. Cette pratique se justifie au regard de sa pérennité²⁷⁶. Selon Touré (1986 – p.34-35), deux autres types d'arguments sont développés pour légitimer la faiblesse des parts féminines. Le premier fait référence au statut des filles, « *considérées comme des personnes étrangères à la lignée agnatique* », dans la mesure où, une fois mariée, elle part s'installer chez son époux. L'autre argument invoque les droits acquis par les garçons qui effectuent l'essentiel des tâches pastorales.

Au bout du compte, les parents transmettent leurs animaux à leur descendance avec une importante marge de manœuvre que permet la pratique de pré-héritage.

1.1.2. la dot

L'héritage est un moyen d'appropriation du bétail ouvert aux femmes à la fois par le canal parental et par le canal marital. Il n'en demeure pas moins qu'avec ce seul mode de transmission, le nombre d'animaux détenus en propriété par les femmes est souvent très

²⁷⁶ La reproduction du troupeau requiert un nombre minimal de têtes, ce qui limite sa division.

limité. La dot, offerte lors des mariages, est un puissant levier qui tend à rééquilibrer cet ordonnancement²⁷⁷.

La dot se distingue de l'héritage à deux niveaux :

- si la transmission par l'héritage se fait prioritairement entre parents et enfants, elle se fait essentiellement entre époux par la dot²⁷⁸.

- si l'héritage se fait au profit des hommes, la dot est un mécanisme favorable aux femmes.

Les modes de transmission par la dot varient d'une société à l'autre (Faye, 2003b). Au Sénégal, elle concerne d'abord l'épouse et ses parents recevant le cadeau marital. Le « prix social » d'une femme varie en fonction de la richesse du mari et des parents de la mariée. A titre d'exemple, Hamadou Sow, à Sadiélia, proposait 125 000 Fcfa aux parents et 6 génisses pour sa future femme²⁷⁹.

Le mariage permet aussi aux femmes d'accéder au lait des vaches de leur mari. De plus leurs enfants bénéficient de droit d'une part du cheptel (en pré-héritage ou en héritage). Par des mariages successifs, les femmes peuvent même s'enrichir (Dupire, 1962 – p.212). Mais encore faut-il que leurs époux respectifs soient morts ! En effet, il serait plus adéquat de parler de douaire plutôt que de dot puisque « *le bétail offert par le mari et approprié par l'épouse est conservé dans le troupeau du patrilignage de l'époux* » (Touré, 1986 – p.35). Dans le cas d'une répudiation, le bétail de la dot reste dans le troupeau du mari²⁸⁰. Telle est ici une sérieuse limite édictée aux dépends des femmes dans leur quête d'autonomie par l'appropriation d'animaux.

1.2. les règles de répartition du troupeau : le confiage

Le confiage est un mécanisme de transfert d'animaux plus complexe qu'il y paraît. Il est d'abord fondamental de distinguer le confiage contractualisé avec des étrangers de celui réalisé au sein d'un lignage.

Le premier, fréquent dans le delta du fleuve Sénégal, concerne des animaux mis en gestion chez un éleveur qui les prend en charge. Le confieur n'a pas à *priori* de lien familial avec cet éleveur. C'est bien entendu le cas des agriculteurs wolofs et maures qui laissent temporairement leur bétail en gestion dans les campements peuls. Le confieur demeure propriétaire des animaux et de leur descendance. En revanche, le lait couvre partiellement les coûts de gardiennage. Les bergers salariés reçoivent une rémunération supplémentaire.

Le second type de confiage est d'un tout autre ordre. Il est réalisé entre des membres d'une même famille. Il entre généralement dans une stratégie de limitation des risques de perte de bétail face aux aléas climatiques. Ainsi, certains lots d'animaux peuvent être temporairement envoyés à plusieurs centaines de kilomètres afin de limiter la pression sur les pâturages. Dans ce cas, le lait est utilisé par les bergers chargés de la garde de ces troupeaux.

Mais le confiage peut prendre des formes plus subtiles quand il se pratique entre les membres de concessions voisines ou au sein d'une même concession. Dans ce cas, il marque

²⁷⁷ Touré (1986 – p.35) parle de « *principe de compensation matrimoniale* ».

²⁷⁸ Dans de nombreuses sociétés, la dot est le don fait par les parents de la mariée au ménage. Ce n'est pas le cas chez les Peuls puisque c'est le futur mari qui apporte la dot. Cette différence n'est pas neutre. La localisation des animaux de la dot en dépend.

²⁷⁹ Ce « prix » est le résultat d'une négociation avec les parents réalisée lors de la demande en mariage. Notons également que dans cette tractation une vache a la valeur de 6 moutons ou de 6 chèvres.

²⁸⁰ Il demeure toutefois dans la part d'héritage des enfants du couple divorcé.

des liens sociaux familiaux. Il se lit alors comme un mécanisme de solidarité qui implique une certaine réciprocité en cas de besoin (Faye, 2003b). Ces mécanismes de transferts sont bien décrits dans la littérature (Dupire, 1962 ; Thébaud, 2002). Bonfiglioli les considère comme des dons, des prêts ou des échanges suivant la proximité des liens familiaux (1988, p.180). Ils permettent la constitution ou la reconstitution d'un troupeau pour de jeunes gens ou pour un ménage affecté par une perte massive d'animaux.²⁸¹

Dans ces cas de confiage, la notion de propriété est particulièrement difficile à cerner. Le lait et les veaux sont généralement appropriés par les mandataires²⁸². En revanche, les reproducteurs ne sont affectés que temporairement et sont en principe destinés à retrouver leur troupeau d'origine. Bonfiglioli (1988) n'hésite pas à parler de copropriété. D'ailleurs, il ne réserve pas cette notion au seul couple « individu – prêteur de bétail ». Il l'élargit fort justement aux couples « époux – épouse » et « père – fils ». Les vaches de la dot et les animaux du pré-héritage ont en effet un caractère ambivalent tant que le mari ou le père n'est pas décédé. Au fond, cette copropriété est sans doute le ciment des rapports sociaux dans nombre de communautés pastorales et agro-pastorales.

1.3. la composition statutaire du troupeau bovin²⁸³

Comme nous venons de le voir, les modes d'acquisition des bovins et des petits ruminants sont variés. Leur diversité marque la complexité des rapports de propriété ou de copropriété pour le bétail et pour leurs produits au sein d'un troupeau. Elle en détermine le statut. Ainsi, peuvent-être distingués les animaux et leurs descendants issus :

- de l'héritage ou du pré-héritage ;
- de la dot ;
- du don, du prêt ou de l'échange (confiage au sein d'une famille) ;
- du confiage (mise en gestion temporaire en dehors du cercle familial impliquant une rémunération).

A ces quatre voies, il faut ajouter celle de l'achat²⁸⁴. D'importance mineure chez les Peuls, essentiellement concernés par l'héritage et la dot, ce mode d'accès au bétail est parfois le seul chez les Wolofs en phase de thésaurisation. Cette voie peut être remplacée par le troc ou l'échange. Les animaux achetés ou échangés sont généralement confiés.

Chacune de ces voies a un caractère individuel puisque chaque animal correspond à une et une seule personne réceptrice. Le circuit du lait est ainsi tracé²⁸⁵.

²⁸¹ Ce mécanisme de redistribution du bétail aurait tendance à se marginaliser. Au même titre que la dot, la solidarité se traduirait de plus en plus par un geste monétarisé, comme le montre Diao (2001) chez les Peuls du Ferlo (Sénégal).

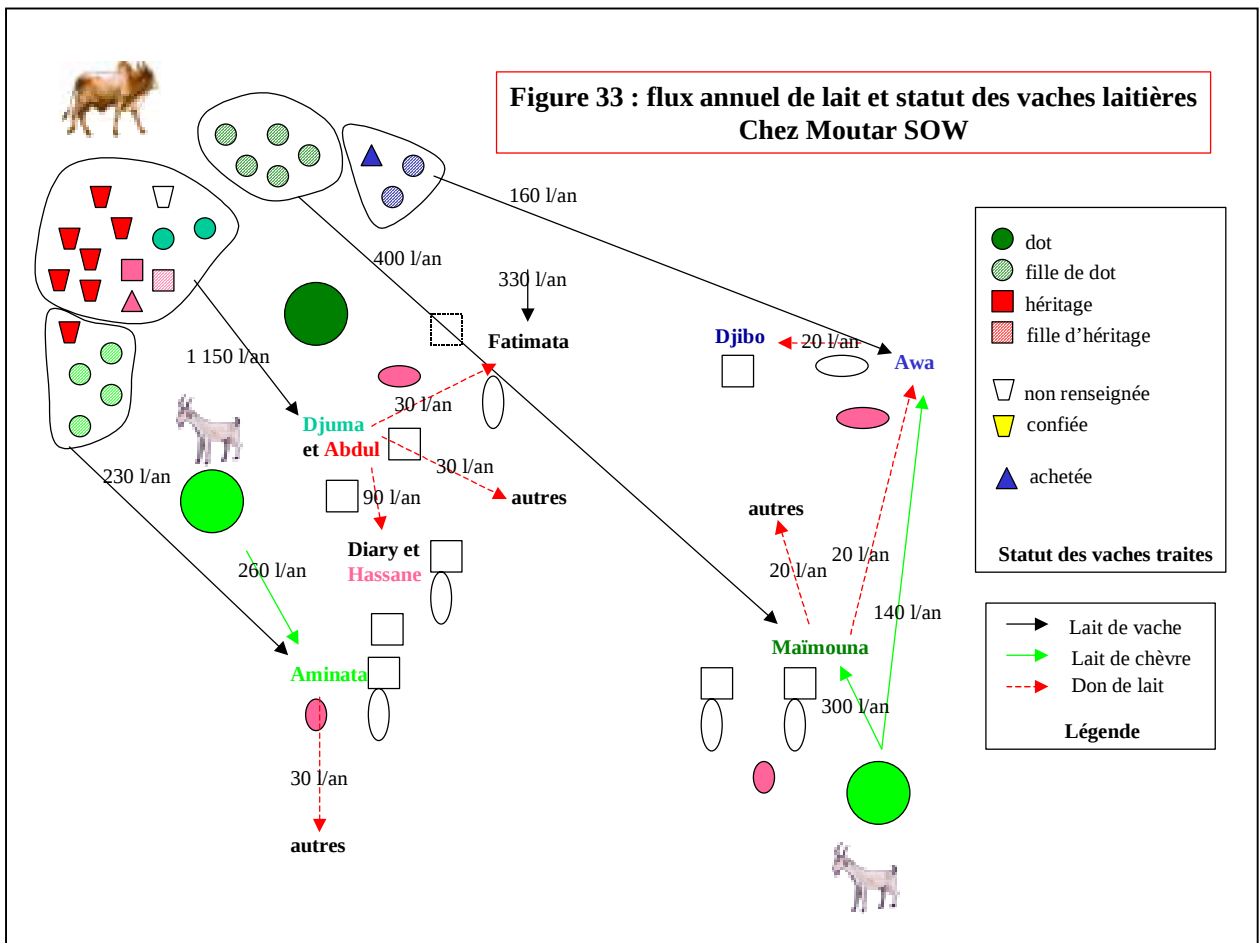
²⁸² Le prêt d'un taureau a un voisin ne donne aucun droit sur les produits qu'il aura engendrés.

²⁸³ La composition statutaire du troupeau, bien que déterminante dans l'allocation des produits entre les membres d'une concession, est souvent difficile à mettre en lumière. Certains signes donnent néanmoins quelques indications. Ainsi, pour les bovins, le ratio entre les races Gobra et Maure augure d'un taux de confiage plus ou moins conséquent. Le nom des vaches laitières est aussi un indicateur précieux puisqu'une lignée peut être attachée à un ménage. Nous nous sommes servis de cet indicateur pour mieux cerner les relations de propriétés dans les concessions. A titre d'exemple, à Souloule, les vaches nommées « Diade » appartenaient à Diary et « Saye » à sa mère (Annexe 4). La présence de plusieurs types de marquage (entailles à l'oreille, tatouages) met aussi en évidence la diversité des statuts des animaux d'un troupeau. En revanche, le marquage n'a pas de caractère individuel. Il est généralement identique dans une concession (marque du père) pour les animaux en propriété. Par ailleurs, deux marques différentes ne sont pas nécessairement synonymes de deux propriétaires différents (cas de l'achat d'un animal ou d'un animal de dot).

²⁸⁴ Dans le delta, nous avons signalé une sixième voie avec le cas particulier des animaux « abandonnés » par les Beïdanés lors de leur départ précipité en 1989. Conscients de l'abus de langage, nous les considérerons comme appropriés chez les Peuls et confiés chez les Haratines.

²⁸⁵ Tout au moins dans ses grandes lignes dans la mesure où le don de lait est possible.

Annexe 3a : schéma simplifié de l'arbre généalogique de Moutar Sow (Sadiélia, juin 2003)
entre parenthèses : âge des individus



197

La figure 33 et l'annexe 3a présentent à la fois le statut des hommes, celui des vaches laitières et les flux de lait au sein de la concession de Moutar Sow.

Vingt cinq vaches traites ont été répertoriées lors de notre suivi de juillet 2002 à juin 2003. Leur répartition et, par conséquent, celle de leur lait s'établissaient ainsi :

- 12 vaches laitières pour Djuma dont 2 de sa dot, 6 appartenant à son mari Abdul, 3 appartenant à son beau-frère Hassane (1 achetée, 1 héritée de sa mère, 1 fille d'une vache héritée de sa mère), 1 avec un statut non renseigné (hypothèse : confiage) ;
- 5 vaches laitières pour Maïmouna, toutes lui « appartenant » (filles de sa dot) ;
- 5 vaches laitières pour Aminata, dont 4 lui « appartenant » (1 dot, 3 filles de la dot) et 1 prêtée par Abdul ;
- 3 vaches laitières pour Awa, dont une achetée par Awa et 2 héritées de sa mère Djibo.

Cette répartition des vaches et du lait confirme d'abord la variété des statuts des animaux et la multiplicité des propriétaires. En outre, il est flagrant ici de constater que le gestionnaire du troupeau, Moutar Sow, n'est en aucun cas son propriétaire.

Pour mieux comprendre cette répartition, il est nécessaire de rappeler que Moutar, aîné de la concession (*djom gallé*), a eu trois garçons d'un premier mariage : Abdul, Hamadou et Hassane. Moutar, salarié dans une grande exploitation agricole en bordure du lac de Guiers, a très vite négligé son troupeau et l'a vendu en grande partie. A la mort de sa première femme, les trois garçons ont hérité du patrimoine de leur mère, dont les animaux de la dot. Le reste de son troupeau bovin a permis à Moutar d'épouser une seconde femme, Maïmouna.

Selon les règles de primogéniture, Abdul, le berger des bovins, a été le mieux pourvu en vaches. Hamadou et Hassane ont eux reçus davantage de chèvres et de moutons. De même, une première femme reçoit plus de vaches laitières que ses co-épouses. C'est le cas de la maman des trois garçons par rapport à Maïmouna mais aussi de Djuma vis à vis de Fatimata. Cette dernière bénéficie d'autant moins du lait des animaux de son mari qu'elle n'a pas encore d'enfants²⁸⁶.

Il est également remarquable de noter que sur les vingt cinq vaches traites, une seule était réellement possédée par une femme, celle achetée par Awa. Pour elle comme pour Aminata et Maïmouna, l'essentiel est constitué de vaches issues de la dot dont le statut impose une certaine copropriété avec le mari tant qu'il n'est pas décédé. Djuma dépend quant à elle des décisions de son mari. Abdul peut en effet décider de réaffecter une partie de son lait directement à sa co-épouse mais aussi prêter des vaches aux femmes de la concession (c'est le cas d'Aminata). En outre, elle tire un faible profit des animaux prêtés par son beau-frère Hassane dans la mesure où le lait obtenu est donné à Diary. Djuma, bien qu'elle apparaisse comme la mieux nantie, n'est donc pas à l'abri d'une réduction draconienne de sa dotation.

Cette faible autonomie « laitière » des femmes de la concession de Moutar Sow résulte aussi de leur propre attitude : elles n'ont pas amené les bovins de leur trousseau parental dans le troupeau marital²⁸⁷.

De façon plus anecdotique, il faut noter le rôle dérisoire dans la gestion du lait des beaux-frères de Moutar, Djiby Sow et Biram Ka, résidant dans sa concession. Dépourvus de bovins, ils demeurent dans un état de dépendance. Toute idée de fondation de leur propre concession est exclue.

²⁸⁶ Elle n'a donc pas besoin de lait pour couvrir les besoins de son ménage. Cette règle montre que ce n'est pas parce que Fatimata « possède » des vaches en dot qu'elle jouit de l'usage de leur lait.

²⁸⁷ Nous n'en avons tout au moins pas noté dans le suivi.

Enfin, le confiage est peu pratiqué chez Moutar Sow, à l'image de tout le *diéri* peuplé en grande majorité par des Peuls. Mais ce n'est certes pas la situation dans le *waalo*. Nos résultats dans les troupeaux de Yérodi Sow et de Diary Sow le montrent sans équivoque.

1.4. l'évolution dans la répartition du statut des animaux d'un troupeau

1.4.1. vers davantage de confiage

Certes la pratique du confiage n'est pas nouvelle. En revanche, le confiage par des Wolofs et des Maures aux Peuls semble devenir plus fréquent. Comme nous l'avons déjà noté (chapitre 6), cette tendance résulte à la fois de l'augmentation de la population rurale, de la sédentarisation des éleveurs peuls, du déficit chronique de main d'œuvre préférentiellement affectée aux travaux agricoles, de la thésaurisation des agriculteurs dans le bétail ou encore du fractionnement des unités de production. L'apparition du salariat de certains bergers peuls confirme, sur un mode extrême, cette tendance.

Ainsi, dans le *waalo* ou le proche *diéri*, la présence d'animaux confiés est systématique dans les troupeaux. Le contrat de confiage est généralement conclu entre le gestionnaire et le prêteur. Mais le passage par le gestionnaire n'est pas obligatoire²⁸⁸. Ce point est important dans la mesure où le lait issu des animaux confiés est attribué à celui ou à celle qui a établi le contrat. Pour le gestionnaire à qui sont laissés en gestion beaucoup d'animaux, la pratique a un grand intérêt puisqu'il puisera en priorité dans ce réservoir pour allouer des vaches et leur lait aux femmes des concessions. Il fait ainsi preuve de solidarité tout en confortant son pouvoir.

Bien entendu, on peut voir dans ce confiage une perte d'autonomie de l'élevage peul face aux propriétaires wolofs ou maures. En fait, dans le contexte actuel, cette pratique offre finalement plus de souplesse dans la production laitière pour les Peuls dans la mesure où ils disposent ainsi d'animaux en surcroît. De plus, pour ce cheptel, le souci de la protection du veau ou la préparation d'une future lactation n'est pas prioritaire. En revanche, cet avantage pourrait être remis en cause si les confieurs trouvaient un réel intérêt à vendre le lait. L'installation de structures de collecte pourrait leur en donner l'opportunité.

1.4.2. vers une diminution de l'autonomie des femmes

Nous nous plaçons ici dans le contexte des concessions peules où les collectrices jouent un rôle déterminant dans la gestion des produits laitiers. Dans ce cadre, nous avons noté que si l'héritage était un mécanisme de transmission du cheptel particulièrement favorable aux hommes, la dot était en théorie un puissant levier de rééquilibrage entre les deux sexes. Mais ce principe égalitaire est remis en question.

Deux types d'arguments viennent corroborer la perte d'accès à la propriété des animaux par les femmes, synonyme de perte d'autonomie.

Les premiers sont relatifs à l'héritage. En dépit des règles égalitaires promues par l'Islam, le système est de plus en plus en faveur des hommes. La tendance au fractionnement des concessions entraîne une baisse du nombre d'animaux en pleine propriété²⁸⁹. Dès lors, au moment du partage de l'héritage, les femmes tout comme les cadets sont défavorisés et peuvent ne plus recevoir de vaches. Tous les animaux vont en effet dans le troupeau de l'aîné, qui en est généralement déjà le berger et peut légitimement ambitionner de devenir le

²⁸⁸ A Souloule, Diary et sa mère collectent du lait d'animaux qui leur ont été personnellement confiés.

²⁸⁹ Dans le *waalo* et le proche *diéri*, le confiage masque en partie cette tendance puisque le nombre d'animaux du troupeau ne diminue pas.

prochain gestionnaire. En outre, en dépit de l'endogamie largement pratiquée, certaines familles répugnent à offrir à une fille des animaux susceptibles de rejoindre le foyer et le troupeau du mari.

Mais un autre phénomène risque d'entraver l'accès des femmes à la propriété. Il est cette fois lié à la dot. Sa monétarisation croissante limite fortement le rééquilibrage du partage du bétail entre hommes et femmes.

La tendance à la monogamie vient partiellement atténuer ces effets négatifs. Selon Faye (2003b), « *elle s'inscrit dans une stratégie à long terme de limitation du nombre d'héritiers du troupeau paternel, et à court terme d'un refus de partager le lot des vaches laitières avec les co-épouses* ».

En définitive, les femmes reçoivent moins d'animaux de leurs parents par l'héritage, et de leur mari par la dot. De plus, quand elles héritent de vaches, elles sont tentées de les laisser chez leurs parents afin de limiter les pertes en cas de répudiation. Au bout du compte, le lait dont elles disposent dépend davantage aujourd'hui du bon vouloir de leur mari. Elles ne peuvent véritablement accéder à la propriété et à leur autonomie qu'en cas de décès²⁹⁰.

2. L'intérêt et les obligations sociales des individus de la concession : vers une modulation des flux de lait

Le statut des animaux marque indiscutablement le sens des flux de lait et leur ampleur dans les concessions d'élevage. Mais il serait abusif de considérer que la structure du troupeau ainsi établie ne laisse aucune marge de manœuvre aux acteurs dans l'allocation du lait²⁹¹. Le chapitre 5 nous en a donné de multiples exemples. La rationalité des individus est ici interpellée.

2.1. L'intérêt et l'obligation

Les hommes sont rationnels en ce sens qu'ils ont, comme le propose R. Boudon, « *une bonne raison d'agir* »²⁹². Mais il ne faudrait pas limiter cette « bonne raison » à un intérêt économique et individuel qui allierait saisie d'opportunités et élargissement d'une marge de liberté (Crozier et Friedberg, 1977, p.56). Nous préférons la vision de Max Weber, précurseur en la matière, qui distingue la « rationalité en finalité » de la « rationalité en valeur » (1921, tome I – p. 29). Cette opposition conduit à la séparation des notions d'intérêt et d'obligations liées au statut social des individus. L'intérêt fait référence à la rationalité instrumentale, au calcul, au profit. Les obligations sont à rapprocher de la rationalité en valeur, du respect des valeurs d'une communauté, de la solidarité.

Toutefois, dans la pratique ce clivage est peut-être abusif. M. Weber souligne que les activités sociales combinent à la fois rationalité en finalité et rationalité en valeurs. Reynaud (1997 – p. XV) écrit : « *bien qu'il soit souvent commode, dans l'analyse, de distinguer ce qui est calcul d'intérêts et ce qui est solidarité ou altruisme, il n'est pas bien fondé de les opposer dans leur principe comme deux grandes orientations de l'action* ». Plutôt que d'opposer

²⁹⁰ C'est le cas de Diary Sow à Souloule. On pourrait y voir une motivation de certaines femmes qui consentent à épouser un mari plus vieux de plusieurs décennies.

²⁹¹ Au mépris de la reconnaissance des modifications en cours du statut des animaux du troupeau, on tomberait dans un modèle déterministe intangible que nous réfutons.

²⁹² Si la stratégie des acteurs n'est pas nécessairement limpide et consciente (Crozier et Friedberg, 1977, p.55), elle a un sens. Une « bonne raison » « *c'est une raison que d'autres peuvent comprendre* » (Reynaud, 1997, p.XIV). En cela, elle est communicable et peut être transcrite par un observateur avisé.

intérêt et obligation, il serait par conséquent plus juste d'envisager le comportement des individus selon une position médiane entre les deux bornes qu'ils symbolisent. La recherche d'émancipation, d'autonomie, de liberté incarnée par l'intérêt est effectivement difficile à disjoindre du rapport de pouvoir et de devoir que représente l'obligation.

2.2. modulation des flux de lait

Nous allons mettre à profit ce court détour théorique pour tenter d'explicitier la « position du curseur » des acteurs des concessions sur cet axe intérêt – obligation afin d'examiner leurs marges de manœuvre dans la gestion du lait. Cette marge est d'une importance capitale puisqu'elle est l'antichambre de la modification des règles de gestion du lait, tout au moins celles qui concernent les quantités de lait trait et vendu.

Trois types d'acteurs peuvent être distingués : les gestionnaires, les bergers et les collectrices (figure 58). Toutes les situations dans les concessions sont singulières, comme nous avons pu le constater au chapitre 5. Néanmoins nous pouvons établir quelques caractères généraux des intérêts et des obligations de ces trois catégories d'acteurs (tableau 15).

Tableau 15 : intérêts et fonctions des acteurs de la gestion du lait dans les concessions d'élevage.

Catégories des acteurs de la concession d'élevage	Intérêts	Obligations sociales
Gestionnaires de troupeau - chefs de concession	- augmentation des naissances dans le troupeau - maintien d'un état de dépendance des individus de la concession	- préservation du troupeau - maintien de la cohésion sociale de la concession
Bergers - trayeurs	- augmentation des naissances dans le troupeau - fondation d'une concession autonome	- préservation des veaux - allocation du lait aux collectrices
Collectrices	- augmentation de la part de lait trait - augmentation de la part d'héritage	- protection des enfants - solidarité avec certaines femmes de la concession

Le premier constat qui peut être tiré du tableau 15 sonne comme une évidence. Les intérêts des différents acteurs sont rarement convergents. Au contraire, les conflits d'intérêts sont nombreux. Ils se doublent de conflits de génération entre un père (gestionnaire) et son

filis aîné (berger – trayeur)²⁹³ ou de conflits hommes – femmes. D'ailleurs, dans ce deuxième cas, il faut peut-être davantage y voir un conflit entre un époux et sa femme, comme nous avons pu le noter au chapitre 5. Au fond, tout tendrait presque à une implosion inéluctable de la concession, voire des ménages, si on se bornait uniquement à ce premier aspect explicatif du comportement des acteurs.

Certes les divorces et les fractionnements sont fréquents. Pourtant, ils ne concernent qu'une partie des concessions, probablement faible si on l'évalue à moyen terme. Les obligations sociales des individus viennent enrayer ce mécanisme de séparation et d'oppositions conflictuelles. La solidarité s'exprime notamment par le don ou le prêt que nous aborderons dans le prochain paragraphe. Elle résulte aussi des fonctions multiples des acteurs. Par exemple, le gestionnaire cherche à préserver son troupeau, à priori aux dépens des collectrices de lait²⁹⁴. Mais le gestionnaire est aussi (en général) le chef de la concession. En cela, il se doit de ménager les susceptibilités dans son espace familial. Il n'hésitera donc pas à allouer des animaux à son épouse et aux autres femmes de sa concession, paradoxalement pour exploiter le lait. Sa fonction le pousse à le faire ... son intérêt aussi, dans la mesure où il se décharge d'une partie des dépenses domestiques, au moins dans son ménage. En outre, il ne s'agit pas uniquement de solidarité. Le chef de concession exprime aussi son autorité.

De la même façon, le berger se doit de préserver les veaux en gardant en priorité leur part de lait. Mais il est aussi le trayeur de la concession. Il tire donc profit à allouer du lait aux femmes de son campement. S'il n'en tire pas nécessairement de la reconnaissance, il gagne incontestablement une part de pouvoir.

Tout le jeu social de la traite se situe à ce niveau, c'est à dire dans la « position du curseur » pour le gestionnaire et pour le berger. Elle marque les marges de liberté pour les collectrices de lait²⁹⁵.

La fonction du berger a par ailleurs une autre particularité : il gère un outil de production biologique, ce qui en soit est déjà singulier, mais surtout il ne le possède pas. A l'image des entreprises privées occidentales, cette séparation de la gestion et de la propriété pourrait créer un déficit de solidarité entre les acteurs. C'est incontestable dans le cas des bergers salariés et dans le cas du confiage. Sans états d'âme, le trayeur favorise la traite à son profit ou à celui des collectrices, en contradiction complète avec sa fonction²⁹⁶. En dehors de ces deux situations, le berger-trayeur est plutôt dans un contexte d'entreprise familiale, pour garder cette image de l'entreprise privée occidentale. Les liens y sont plus étroits mais la traite est plus contrôlée dans la mesure où les veaux sont davantage préservés.

Finalement, on peut interpréter le confiage ou le salariat comme une perte d'autonomie pour le gestionnaire ou le berger. En revanche, pour les collectrices de lait, ils peuvent être synonymes de gain, certes fragile. En dehors de ce contexte, les femmes sont globalement en situation « d'autonomie surveillée »²⁹⁷.

²⁹³ Le conflit peut se situer aussi entre le frère aîné et ses frères cadets dans l'allocation des animaux à traire.

²⁹⁴ Rappelons que le lait n'est pas une priorité pour le gestionnaire qui préfère la croissance du cheptel, ce qui oriente le lait vers les veaux.

²⁹⁵ Chez Moutar Sow, à Sadiélia, nous avons constaté qu'Abdul, le berger-trayeur, donnait moins de liberté aux collectrices qu'Ousmane, le berger de Raynabé (... dans un contexte où la vente de lait est plus aisée).

Par ailleurs, il ne faudrait surtout pas considérer que les collectrices sont prêtes à sacrifier les veaux afin d'accroître le lait trait. Au delà d'une motivation d'ordre affectif ou éthique, elles savent parfaitement qu'un veau sur deux est une future vache laitière en puissance.

²⁹⁶ Le berger est théoriquement chargé de faire proliférer le troupeau qu'on lui confie. Dans les faits, il s'occupe bien souvent de son seul maintien.

²⁹⁷ C'est notamment le cas de Djuma à Sadiélia qui dispose de beaucoup de lait mais demeure à la merci de l'humeur de son mari. En outre, elle n'a pas de chèvres contrairement à la plupart des Peules qui trouvent dans leur lait une véritable source d'autonomie (qui est néanmoins limitée – voir chapitre 5).

2.3. cas particulier du don

Le don s'effectue à deux niveaux. Il peut y avoir « don » d'animaux en lactation²⁹⁸ ou don de lait.

Pour illustrer les flux de lait issus du don, nous allons reprendre l'exemple de la concession de Moutar Sow (figure 33).

Comme nous l'avons déjà souligné, le don d'animaux entre deux ménages au sein de la concession doit être considéré comme un prêt²⁹⁹. Par exemple, Abdul, le berger trayeur et le frère aîné, a prêté l'une de ses vaches à Aminata, la femme de son petit frère Hamadou. Elle a l'usage du lait mais ne possède pas la vache. D'ailleurs, Aminata n'est en rien assurée de recevoir le lait de cette même vache lors de sa prochaine lactation. En outre, le veau appartient à Abdul.

Le cas du prêt de vaches d'Hassane, frère cadet d'Abdul, dans le *pool* de vaches traites pour Djuma, la femme d'Abdul, est différent. Les vaches et les veaux appartiennent à Hassane mais le lait part dans la calebasse de Djuma. Pourtant, il ne fait qu'y transiter. Djuma redistribue en effet une part du lait frais directement à Diary, la femme d'Hassane. S'agit-il réellement d'un don ? Nous pouvons répondre positivement dans la mesure où Djuma consacre systématiquement une part de son lait à Diary, que les vaches d'Hassane soient traites ou non. Pourquoi Diary ne reçoit-elle pas directement le lait des vaches de son mari ? La réponse tient au fait qu'elle n'a pas d'enfants. Dès qu'elle sera mère, il est vraisemblable qu'elle déposera à son tour sa calebasse près du parc d'attente. Elle récupérera alors le lait des vaches de son mari Hassane.

Pour le don de lait, il n'est évidemment pas question de parler de prêt. Mais quelle est la vraie nature de ce don ?

D'abord, il faut remarquer que toutes les femmes qui collectent du lait en donnent³⁰⁰. A Sadiélia, la part du lait donné est de l'ordre de 15 % du lait traité³⁰¹. Sans être négligeable, il ne faudrait donc pas lui accorder une valeur trop importante sur le plan quantitatif. En revanche, ce don marque incontestablement des liens familiaux forts. Les dons aux personnes étrangères à la concession sont en effet réduits au strict nécessaire. Ils concernent d'abord l'accueil des visiteurs, qui reçoivent du lait en signe de bienvenue³⁰². Plus rarement, du lait est donné en hivernage aux marabouts, venus quêter leur aumône. Le reste du don est consacré à la famille proche. Djuma donne du lait à sa co-épouse Fatimata et à sa belle sœur Diary, Maïmouna donne du lait à sa cousine Awa et Awa donne du lait à sa mère Djibo. S'agit-il d'un geste de solidarité pure ? Nous venons de voir que ce n'était pas le cas entre Djuma et Diary. Il ne l'est pas plus entre Djuma et Fatimata puisque Djuma gère en quelque sorte le lait de Fatimata tant qu'elle n'est pas maman. Quant à Awa, tout le lait de vache collecté est issu d'animaux de sa mère. Quelle que soit l'intensité de son lien maternel, elle est obligée dans ces conditions de

²⁹⁸ Nous ne parlons pas ici des animaux issus de la dot ou du pré-héritage.

²⁹⁹ Il s'agit aussi d'une situation de prêt quand Yérodi Sow, à Raynabé, propose temporairement des vaches confiées en lactation aux femmes de son campement.

³⁰⁰ A l'exception de Fatimata. Son cas est particulier dans la mesure où elle n'a reçu directement du lait que lors de la transhumance du troupeau. Elle était alors la seule femme sur le campement provisoire et elle avait à gérer seule le lait traité. En dehors de la phase de transhumance, sur le site de Sadiélia, Fatimata recevait du lait donné par Djuma en tant que seconde femme d'Abdul. Elle ne recevait rien en direct (elle n'avait pas de calebasse) parce que, comme Diary, elle n'avait pas d'enfants.

³⁰¹ A Raynabé, le don est de l'ordre de 12 % et de 10 % à Souloule.

³⁰² Rappelons ici qu'offrir du lait aux visiteurs est un geste particulièrement important pour les Peuls. Son rôle symbolique pousse même Maïmouna à acheter du lait en poudre en saison sèche.

consacrer une part de son lait trait à Djibo. Finalement, seul le don de lait de Maïmouna à Awa peut apparaître comme un vrai geste de solidarité dans la mesure où, à priori, elle ne lui doit rien.

« Elle ne lui doit rien ». En matière de don, il est difficile d'échapper à cette notion de devoir. Depuis les célèbres écrits de Marcel Mauss, il est clair que le don appelle un contre-don³⁰³. « Assurément, il entre de la dette dans le système de don » confirme A. Caillé (2000 – p.264). M. Hénaff ajoute : « *« dette », si l'on entend par là une obligation à « rendre » ; ce qui veut dire non pas rendre ce qui a été donné (...), mais donner à son tour. Rendre c'est répliquer, c'est relever le défi lancé par le donneur* » (2002 - p.275)³⁰⁴. Dans le cas de Djuma ou d'Awa, il faudrait donc considérer le « don » de lait comme un contre-don, comme une obligation à rendre puisque le premier geste vient du confiage de vaches en lactation³⁰⁵. Derrière cet échange, il faut y voir un geste de reconnaissance, de consolidation des liens sociaux mais aussi une affirmation de la hiérarchie sociale. Celui (ou celle) qui possède le plus à le devoir de donner mais il marque ainsi son rang, son pouvoir. « *Le don garantit en général un avantage social au donneur* » écrit Hénaff (2002 – p. 276). Dans le cas du lait, ce pouvoir initial ne se situe pas tant au niveau de la collectrice que du propriétaire des animaux. Le « don » des vaches, qui est plus précisément un prêt ou au mieux une copropriété, est le véritable acte fondateur. C'est lui qui va, dans une large mesure, engendrer le contre-don de lait.

Les gestes de solidarité authentique sont-ils alors exclus ? Non mais ils sont ponctuels. Ils ne concernent que quelques relations privilégiées et ils se concentrent en situation de crise, en fin d'hivernage. En tout état de cause, ce don est exclusivement destiné à l'autoconsommation (ce qui n'est pas le cas en situation de contre-don). Nous avons observé cette solidarité entre Maïmouna et Awa mais aussi entre Djénaba1 et Aby à Raynabé. La part de solidarité, de partage, de générosité, de *teranga*³⁰⁶, dans la gestion du lait est même appelée à se réduire en situation de sédentarisation et de monétarisation des échanges.

Au bout du compte, les collectrices ont-elles une marge de manœuvre dans l'allocation du don de lait ? Autrement dit, peuvent-elles compter sur cette part pour augmenter leurs ventes ?

Pour les collectrices, il semble que cette marge de manœuvre soit très étroite. La première raison réside dans le fait que les quantités de lait données sont relativement faibles. Mais l'argument majeur est que le don et l'échange marchand ne sont pas du même ordre. Ils ne sont pas substituables parce qu'ils ne remplissent pas la même fonction. Seule la fraction de générosité individuelle pourrait éventuellement être convertie en marchandise. Chez les Peuls, cette évolution est peu vraisemblable dans la mesure où la solidarité est particulièrement limitée et ciblée. En revanche, chez les Maures, une partie du don semble tout à fait convertible. Nous en avons eu la preuve avec Abdou Fata Diop, lors de sa transhumance en compagnie des Peuls de Souloule. Son éloignement temporaire du campement familial avait été mis à profit pour vendre le lait trait³⁰⁷. C'est surtout une réalité aujourd'hui en rive droite du fleuve Sénégal où les Maures vendent régulièrement du lait à la structure de collecte, du lait initialement distribué dans l'unité familiale.

³⁰³ Selon Marcel Mauss, le don appelle une triple obligation : « donner, recevoir, rendre » (Mauss M., 1924 : « Essai sur le don ». In Sociologie et anthropologie. Paris, PUF, 1950. Cité par Caillé (2000)).

³⁰⁴ A ce titre, « *le don offert ne vaut que [s'] il coûte à celui qui donne* » (Caillé, 2000 – p.265).

³⁰⁵ C'est aussi le cas pour Diary, à Souloule, qui a le devoir de donner du lait à la mère de sa belle-fille.

³⁰⁶ Terme wolof exprimant l'hospitalité et la solidarité. Selon le slogan, la *teranga* serait un trait commun de tous les sénégalais.

³⁰⁷ Notons qu'Abdou ne vendait pas directement son lait. Il était confié à une Peule du campement !

3. Le maintien et le respect des règles

Si les individus « jouent » à s'écarter des normes en vigueur, comme nous venons de le voir dans les deux points précédents, ils contribuent également à leur maintien. Reynaud écrit : « *Les règles ne sont pas données une fois pour toutes et elles ne sont pas immuables. (...) Cependant, prises à un moment donné, elles exercent bien une contrainte et elles ont une stabilité. En termes plus corrects, elles ont une inertie : on ne les change pas sans efforts et sans dépense d'énergie* » (1997 – p.31). En matière de règles de gestion du lait, quelles sont les raisons de cette stabilité ? Autrement dit, comment expliquer leur respect à un moment donné ?

3.1. les principes généraux

Les raisons du respect des règles ont été étudiées par plusieurs auteurs³⁰⁸. Elles se déclinent suivant trois axes complémentaires : la légitimité des règles, les rapports dominants/dominés et les systèmes de sanction.

* la légitimité des règles

Au delà d'une certaine force de l'habitude³⁰⁹, une règle ne peut être complètement respectée par des individus que si elle est légitime à leurs yeux. M. Weber (1971, tome1 – p.68-72) présente différentes sources de la légitimité du pouvoir qui peuvent s'appliquer, selon Reynaud, à celle des règles (1997, p.40-41). Elles peuvent ainsi trouver une justification ou une validité d'origine « externe » (convention, droit) ou « interne » (conviction religieuse, affective ou éthique). Mais, toujours selon Reynaud, « *la leçon principale à retenir de Max Weber est que ces différentes sources de légitimité peuvent se combiner ou se concurrencer. Parce qu'elles sont liées à un pouvoir et qu'elles en permettent l'exercice, elles sont plutôt des ressources à la disposition de ceux qui veulent l'exercer (mais aussi de ceux qui veulent s'y soustraire)* ».

* les rapports de domination et l'ordre social

Il est bien entendu question de pouvoir et de hiérarchie dans le respect des règles. Pour qu'il soit durable, il est nécessaire que chaque individu, dominant ou dominé, y trouve son compte. C'est d'ailleurs une condition pour légitimer la règle en vigueur. Ceci n'est finalement possible que dans la mesure où « *tout véritable rapport de domination comporte un minimum de volonté d'obéir, par conséquent, un intérêt* » (Weber, 1971, tome 1 – p.285). La pérennité de la règle dépend par conséquent de la vitalité de cet intérêt. Il est pris en compte par le dirigeant qui souhaite maintenir son rang.

Dans ce cadre, le respect des règles tient également à la multiplicité des acteurs. Il est impossible pour des individus isolés ou des groupes non organisés de modifier les règles d'une large communauté structurée³¹⁰. En outre, pour maintenir un système en place, une

³⁰⁸ Nous nous inspirons de l'analyse de J.D. Reynaud dans son ouvrage « *Les règles du jeu* » (1997) pour en faire la synthèse.

³⁰⁹ A rapprocher de l'*habitus*, expression empruntée à P. Bourdieu, dans le sens d'un système de (pré)dispositions de l'individu héritées de son expérience biographique (1984 – p.75).

³¹⁰ Nous faisons référence ici au célèbre modèle du « passager clandestin » proposé par Mancur Olson, 1965 : *The Logic of Collective Action*, Cambridge, Harvard University Press (cité entre autres par Reynaud, 1997). Il repose sur l'inorganisation et l'atomisation sociale. L'action individuelle est dans ces conditions trop faible pour influencer les décisions collectives. La validité de cette conclusion nécessite que l'on s'adresse à un groupe

stratégie courante des décideurs est de le complexifier en faisant intervenir un contrôle extérieur. « *L'un des facteurs principaux de stabilité d'un système social, c'est qu'il est soumis à des contrôles extérieurs* » écrit Reynaud (1997 – p.51).

* le système de sanctions

L'aspect contraignant de la règle n'aurait pas lieu d'être si tous les individus la reconnaissaient comme légitime. Mais les rapports de force, et avec eux les conflits d'intérêts, évoluent puisqu'il y a toujours une marge entre la règle théorique et son application par les hommes. Pour éviter les déviations³¹¹, les législateurs définissent un système de sanctions qui permet de punir les responsables des écarts à la norme (Reynaud, 1997 – p.35). Blâmes, réprobations, condamnations sont autant de modalités qui permettent la stabilité des règles dans une société, au moins temporairement.

Ces sanctions, brutales ou diffuses, visent le plus souvent à abaisser le statut dans le groupe de l'individu qui ne respecte pas ses règles. Elles le condamnent parfois à une marginalisation voire, dans son extrême, à l'exclusion. « *La sanction majeure* », souligne Reynaud (1997 – p.37), « *est bien l'exclusion : celui qui ne suit pas les règles et qui veut les ignorer ne se heurte pas seulement à la désapprobation ou à la mauvaise humeur du groupe. Il en est retranché* ». A l'inverse, le respect des règles peut conduire à une valorisation, à une reconnaissance de l'individu dans la communauté. Mais que ce soit par la sanction ou la récompense, le décideur trouve dans ce système les outils de la consolidation de son pouvoir, c'est-à-dire de la stabilisation des règles dont il peut tirer profit.

Dans ce jeu des acteurs, on retrouve le caractère rationnel des individus, celui-là même qui les conduit parfois à participer à la modification des règles. En ce sens et pour conclure, reprenons ici une phrase de l'ouvrage de Reynaud (1997 - p.61) : « *Ce qui assure la stabilité des règles, ce qui permet leur maintien, ce n'est pas à proprement parler leur poids ou leur inertie. Ce sont les forces qu'elles mobilisent ou plutôt (...) ce sont les stratégies des acteurs qui les utilisent et les construisent.* »

3.2. le système de sanctions chez les producteurs de lait

Nous avons vu que le statut des animaux laitiers était au cœur du système d'allocation du lait trait. C'est lui qui donne sa légitimité aux flux de lait aussi bien pour déterminer les personnes réceptrices que les quantités perçues. Dans ce contexte, l'inertie du système tient beaucoup à celle des règles de transmission ou d'appropriation du bétail, elle-même fonction du statut des individus dans la communauté. Au fond, c'est bien là que réside la robustesse de la transmission des règles en vigueur pour la gestion du lait : changer ces règles en profondeur reviendrait en effet à remettre en cause le statut des hommes, fondement de la société actuelle. Nous reviendrons beaucoup plus largement sur ce point crucial dans le dernier chapitre consacré au changement des règles.

suffisamment large et homogène. La communauté des éleveurs peuls du delta du fleuve Sénégal peut être considérée comme telle (annexe 6). Ce modèle explique par ailleurs que le groupe qui a accès à un bien collectif a intérêt à ce qu'il soit produit, de même que chaque membre de ce groupe. Mais, si cette production a un coût, chaque individu aura intérêt à garder sa contribution (en l'absence d'une autorité légitimée, d'un leader dans le groupe, l'individu aura tendance à attendre que le voisin paye à sa place). De la démonstration de M. Olson, on tire donc une autre conséquence : le résultat de l'action collective est parfois bien différent de l'intérêt commun.

³¹¹ La déviance est interprétée par Reynaud comme un « processus » et non pas « comme un acte isolé » (1997 – p.36).

En attendant, il est utile de s'attarder sur le système de sanctions régulant la gestion sociale du lait. L'outil de production, les vaches laitières, n'appartient pas aux bénéficiaires du lait. Le douaire, chez les Peuls, en est un parfait exemple. Dans ces conditions, le contrôle réalisé par les détenteurs du pouvoir (le mari, le gestionnaire de troupeau) est facile. La sanction est d'une efficacité redoutable puisqu'elle consiste à retirer une vache du lot trait. Mais cette sanction est modulable et, surtout, peut prendre des formes plus ou moins subtiles. Par exemple, le départ en transhumance des animaux laitiers, sous couvert de l'impérieuse nécessité de protection du troupeau, assoit incontestablement le pouvoir des propriétaires face aux collectrices. Bien entendu, il arrive que quelques vaches restent au niveau de la concession. Mais la traite ne peut alors couvrir qu'une modeste part de l'autoconsommation. La vente est exclue. Avec cette menace annuelle de départ en transhumance, il y a comme une sensation de « piqûre de rappel » qui indique sans équivoque aux femmes des concessions que l'appropriation du lait n'est pas définitivement acquise.

En outre, la sanction suprême, c'est-à-dire l'exclusion, peut intervenir. Dans les concessions, il s'agit du divorce dont la conséquence pour les femmes est la perte de leurs droits sur les animaux de la dot, et donc sur le lait. Dans le cas du berger salarié, il s'agit de la rupture du contrat de confiage.

Au final, ce système de sanctions prend pour l'essentiel la forme de mesures conservatoires qui visent à préserver les veaux, au profit des décideurs. Mais, avec la mise en place de structures de collecte, son activation peut être le reflet d'états conflictuels plus sérieux entre un mari et sa femme ou entre un berger et le propriétaire.

3.3. l'exemple du don de lait par les Maures

Afin d'illustrer encore notre propos appliqué à la gestion du lait, nous allons maintenant évoquer le cas de sa destination dans les campements maures, cas que nous avons quelque peu délaissé jusqu'ici. Mais dans le domaine du maintien et du respect des règles, le refus des éleveurs maures de vendre du lait est exemplaire.

Expliquons nous. Chez les Maures, il est « normal » de donner le lait après la traite, une fois retranchée la part de l'autoconsommation. Pour être plus précis, il faut considérer qu'il est « anormal » de le vendre. Cette règle semble contraignante mais elle trouve sa justification dans une combinaison de légitimités, comme l'évoquait Reynaud. Les convictions religieuses (aumône des musulmans) et éthiques (il est déshonorant de vendre du lait) sont invoquées ainsi que des conventions externes (rôle de la religion, ancienneté de la pratique, rapports de classes sociales). Plus concrètement, chez les Maures, les femmes ne se déplacent pas sur les marchés, contrairement à la majorité des sociétés pastorales. Ils considèrent en effet qu'il est non seulement déshonorant de vendre du lait mais aussi honteux d'envoyer sa femme en dehors de la concession. Le geste serait en effet considéré comme une volonté de la faire souffrir en la faisant travailler pour de l'argent, ce qui est contraire à la religion islamique, ou du moins à son interprétation³¹².

La règle est d'autant plus facile à respecter que tout le monde y trouve son compte. Le donneur assure son rang dans la communauté tout en affichant une moralité irréprochable. Le bénéficiaire, quant à lui, profite d'une nourriture essentielle à l'alimentation de sa famille. La règle du don est d'autant plus solide et durable qu'elle est reconnue « d'utilité publique » par l'autorité religieuse.

³¹² L'interdiction pour les femmes de se déplacer sur les marchés peut aussi être interprétée comme l'expression du contrôle sexuel des femmes. Au delà de l'ethnie maure, cette contrainte a tendance à se généraliser quand les maris s'impliquent dans la religion musulmane. C'est le cas de Mary à Raynabé qui se voit interdire la vente par son époux Ousseynou, ancien *talibé*. Au Tchad, des Mbororos sédentarisés agissent également de la sorte (Boutrais, 2002).

Par ailleurs, le respect de la règle est garanti par un mécanisme de *feed-back* : un individu pour s'y soustraire a besoin de la reconnaissance de sa communauté. « *La perspective du profit ne constitue un motif efficace pour l'innovateur que si le profit est légitimé par le système de valeurs en vigueur dans la société* » souligne Bourricaud (1977 – p.231). A quoi sert-il de vendre du lait, si l'argent perçu marginalise le vendeur ? C'est bien à ce niveau que se situe la sanction suprême. Elle est comme la pierre angulaire du système imposant le don du lait chez les Maures.

Dans ce bref exposé du cas du don du lait chez les Maures, on retrouve les principes généraux évoqués dans un précédent paragraphe : la légitimité, le rapport de pouvoir, l'intervenant extérieur et le système de sanctions. Ce système a maintenu, semble-t-il efficacement, les individus dans le respect de la règle pendant des siècles.

En dépit de ce solide bilan, la robustesse, ou l'inertie pour reprendre le terme de Reynaud, du système maure de gestion sociale du lait a pourtant été mise à l'épreuve depuis une dizaine d'années. La sédentarisation, qui s'accompagne d'un relâchement des liens sociaux chez les éleveurs, et l'arrivée conjointe de nouveaux acteurs de la collecte de lait, ont ébranlé la légitimité de la règle. A force de concertations et de compromis, le lait est maintenant vendu par les Maures en Mauritanie. Aujourd'hui, la contestation est même réduite au symbolique. Rares sont les éleveurs maures qui se maintiennent à l'écart du système de collecte dans la zone de Rosso-Mauritanie. Et tous les gros propriétaires, qui font référence en la matière, sont impliqués.

Au Sénégal, cette règle du don exclusif est probablement appelée à disparaître à son tour. L'exemple du voisin de la rive droite aidera à lever certaines réticences d'ordre moral. D'ailleurs, Abdou Fata Diop, éleveur maure de notre suivi, s'était fort bien départi de cette règle en vendant du lait en hivernage. Il était alors en transhumance avec son troupeau ... hors de portée du système de sanctions communautaire.

Les grandes lignes des flux de lait dans les concessions sont tracées par le statut des animaux, intimement lié à celui des hommes. Les obligations sociales des individus et leur intérêt propre tendent toutefois à les moduler. Ils disposent en effet d'une marge de manœuvre qui leur permet de s'écarter des règles en vigueur. Comme nous venons de le voir dans le cas du don de lait chez les Maures, cela conduit parfois à modifier le dispositif de régulation lui-même.

L'importance de cet espace de liberté dans l'établissement et la mise en œuvre des règles de la gestion du lait apparaît finalement comme déterminant. Elle s'exprime dans une dynamique des comportements des acteurs à l'écoute ou à l'affût des évolutions du contexte. Ils peuvent être amenés à participer au changement des règles, vécues par certains comme des contraintes. C'est notamment le cas des collectrices de lait, dont les ventes sont souvent limitées par les règles en vigueur.

Quel peut être le moteur du changement de ces règles ? Peut-il aboutir à une vente accrue du lait et au profit de qui ? Quelles nouvelles règles peuvent conduire les collectrices à davantage d'autonomie ? C'est ce que nous allons maintenant étudier dans le chapitre 8.

Chapitre 8 : Le changement des règles de la gestion du lait

Le thème du changement des règles dans une société a été abordé par de nombreux auteurs. Il ressort globalement de leurs analyses que ce changement est le résultat d'un processus. « *Nouvelles normes, nouvelles valeurs, nouvelles techniques ne peuvent intervenir qu'au terme d'un processus d'ajustement, de mise en compatibilité* » écrit Raynaut (1997 – p.373). Ce processus correspond au mode d'établissement des règles elles-mêmes. Reynaud (1997 – p.139) le résume ainsi : « *Les règles sociales ne sortent pas tout armées d'une conscience collective. Elles sont le produit des interactions sociales et, plus précisément, des engagements des individus dans une action collective* ». Les règles en vigueur, sous couvert d'une apparente stabilité, sont donc soumises en permanence à des réajustements, émanant de la diversité et de la complémentarité des rationalités individuelles.

Nous avons mis en évidence à plusieurs reprises cet espace de réajustement. Il se traduit dans les faits par une marge de manœuvre dont dispose chaque individu. L'acteur définit sa stratégie à partir de la connaissance de cette marge réelle d'action dans le système (Crozier et Friedberg, 1977 – p.403). Elle lui permet d'agir en dehors de la stricte application de la règle établie. Dans le chapitre 6, nous avons notamment relevé que les sociétés lignagères, présentes dans le delta du fleuve Sénégal, offraient un espace de liberté du fait même de leur organisation. Dans le chapitre 7, nous avons montré que les protagonistes de la gestion du lait s'écartaient parfois des normes, que ce soit pour la transmission du capital animal ou dans l'allocation du lait trait. En d'autres termes, il arrive que les individus aient le choix.

La latitude de ce choix marque incontestablement l'amplitude du pouvoir de chacun dans la communauté. Elargir l'étendue de ce choix, c'est remettre en question les rapports de pouvoir au sein de la société. « *Aucun changement n'est possible sans transformation du système de pouvoir* » soulignent Crozier et Friedberg (1977 – p.432). Ils ajoutent : « *la transformation du système de pouvoir devient finalement une des étapes essentielles, sinon le but premier, de tout effort de changement* ». Le moteur du changement serait-il réductible à la recherche d'un pouvoir accru ? Le point de vue est probablement extrême. Il nous semble plus satisfaisant de considérer que les individus sont en quête d'autonomie, d'émancipation ou d'une marge de liberté.

C'est donc ce processus de changement, à travers des rapports de forces et de recherche d'autonomie, que nous souhaitons étudier plus en détail maintenant. Nous l'aborderons via trois exemples significatifs : la traite des vaches par un berger en lieu et place des collectrices, l'entrée en jeu d'un nouvel acteur de la filière lait - l'opérateur de collecte - et le fractionnement des concessions d'élevage.

Nous nous interrogerons sur la nature profonde du changement. En outre, il nous faudra nous pencher sur le délicat problème de l'évolution de la répartition sexuelle du pouvoir au sein des concessions.

1. Evolution de la division sexuelle du travail : cas de la traite

La traite, point de rencontre entre les performances zootechniques et les stratégies des protagonistes de la gestion du lait, est au cœur de notre propos. C'est elle qui définit la sphère laitière et marque les limites des populations animales et humaines concernées. Toute modification des règles à ce niveau acquiert par conséquent une importance primordiale. C'est ce que nous souhaitons retranscrire ici.

1.1. qui traitent les animaux laitiers ?

L'organisation sociale des concessions suppose une répartition des tâches liée à celle des pouvoirs et des fonctions (chapitre 5). Elle aboutit à une division sexuelle du travail. Il en est ainsi pour la traite. Chez les Peuls, la tradition veut que ce soit les femmes qui traitent. « *La journée de travail des femmes est longue. La tâche pastorale qui reste la plus astreignante (...) est la traite, activité exclusivement réservée aux femmes* » note Touré dans le cas des Peuls du Ferlo (1986 – p.48). « *Une jeune fille Peul qui ne sait pas traire une vache ne trouvera pas de mari dans notre société* » ajoute Diao (2001) rapportant les propos d'une femme chef de campement. Pourtant, même en milieu pastoral, les entorses à la règle existent. Ainsi, toujours dans le Ferlo, Ba (1986 – p.141) relève fort justement qu'en cas de transhumance, ce sont les bergers qui traitent. Ils limitent souvent les quantités prélevées à leurs besoins d'autoconsommation.

Dans d'autres situations, il semble que les dérogations ne soient plus l'apanage des seuls bergers transhumants. C'est la règle elle-même qui change. Dupire écrit : « *si, chez les Wodaabe, strictement pasteurs, les femmes s'occupent de la traite, chez les Peuls semi-nomades ce sont les hommes, sans qu'il soit pour autant interdit aux femmes de prendre leur place si les circonstances le nécessitent* » (1962 – p.84). Ces circonstances naissent au moment des absences prolongées, par exemple lors des transactions de bétail ou lors des cérémonies de représentation (dont les rencontres religieuses). Dupire poursuit : « *Les Uda'en actuellement nomades mais qui ont connu la vie sédentaire, ont conservé les anciennes habitudes, les hommes traitent les vaches et les femmes les chèvres, mais le cas échéant remplacent leur mari* ». La sédentarisation entraînerait-elle le changement de règle ? C'est ce que semble confirmer S. Petit au Burkina Faso (2000) et P. Bernardet chez les Peuls de Côte d'Ivoire où la traite est toujours effectuée par les hommes : « *Le lait est traité par les bouviers employés par le mari et par les fils du chef du campement ayant plus de dix ans – éventuellement par l'éleveur lui-même* » (Bernardet, 1984 – cité par Vatin, 1996 – p.122).

En tout état de cause, dans un contexte de sédentarisation des éleveurs, nous avons aussi constaté que la traite des vaches est effectuée par les hommes, qu'ils soient de la concession ou salariés. Parmi toutes les collectrices de lait, seule Maïmouna traite en hivernage, en l'absence de son mari et dans le but d'alléger le travail du traicteur principal. En revanche, la plupart d'entre elles traitent les chèvres, comme l'avait aussi noté M. Dupire chez les Wodaabe.

1.2. qui profitent du changement de la règle ?

Qui profitent du changement de la règle, de ce nouvel ordonnancement de la division sexuelle du travail ? Puisque la traite est décrite comme « contraignante », il semble à priori que les premiers bénéficiaires de cette évolution soient les femmes. Elles sont en effet déchargées d'une tâche prétendue pénible et répétitive. Pourtant, si les femmes ne traitent plus

les vaches, elles traient encore les chèvres. Le gain pour les femmes est par conséquent discutable³¹³.

Si le changement profite modérément aux femmes, c'est sans doute que les hommes en bénéficient aussi, tout au moins certains d'entre eux. Quand on les interroge sur ce point, les avis divergent. Les bergers et les gestionnaires expliquent souvent avec grandiloquence leur désir d'alléger le travail de leur(s) femme(s). L'intention est louable. De façon plus pragmatique, ils concèdent aussi volontiers que la sédentarisation s'accompagne d'une diminution de la taille des concessions et d'une diversification des activités. Le problème de main d'œuvre se pose inévitablement. Les agriculteurs résolvent la question de la garde des troupeaux en les confiant à des bergers salariés, qui se chargent alors de la traite. Chez les éleveurs, c'est au berger principal que revient cette tâche que les autres membres de la concession ne semblent plus en mesure d'accomplir. Il est vrai que beaucoup d'individus de la concession, dont des femmes, s'affairent à d'autres occupations, notamment agricoles et commerciales. Il ne faut pas nier qu'elles peuvent y trouver un complément de ressources financières³¹⁴.

Mais le véritable enjeu du changement de la règle est probablement ailleurs. Dupire, à ce sujet, estime que « *la division du travail (...) répond à une situation économique déterminée* » (1962 – p.85). En effet, la sédentarisation s'accompagne généralement d'une ouverture du marché laitier avec la proximité de communautés non pastorales, avec l'urbanisation et avec l'amélioration des voies de communication. Elle est également synonyme de réduction de la mobilité des troupeaux et d'un accès facilité aux services (soins vétérinaires, aliments du bétail). La combinaison de ces facteurs joue en faveur d'une augmentation des quantités traitées. Les hommes en charge du troupeau, les gestionnaires et les bergers, ne sont pas prêts à remettre en cause leur statut social qui leur impose de protéger les veaux. Le meilleur moyen est somme toute de contrôler la traite en l'effectuant eux-mêmes. Mais ce n'est pas tout. En milieu pastoral nomade ou transhumant, les collectrices assurent la traite parce qu'elle correspond à une tâche domestique destinée à subvenir aux besoins d'autoconsommation. En outre, même quand il y a vente, le bénéfice est immédiatement réinvesti pour couvrir les dépenses du foyer. Tout cela est bien de l'ordre du « domestique »³¹⁵. Quand il y a sédentarisation et augmentation de la part du lait vendu, tout change. L'autonomie financière des femmes s'élargit. Elles deviennent plus indépendantes. On touche à l'équilibre des pouvoirs dans la concession. Autrement dit, on touche à l'autorité masculine. Dans un système que les hommes dirigent, il est dès lors moins surprenant de les voir enclins à modifier la règle.

Nous allons observer maintenant que cette « reprise en mains », à caractère réversible³¹⁶, peut aller plus loin encore lors de la mise en place d'un opérateur de collecte du lait.

³¹³ Nous n'avons pas réussi à élucider la répartition du travail de traite avant la responsabilisation d'un trayeur principal. Les mêmes femmes trayaient-elles les chèvres et les vaches ? Trayaient-elles moins de chèvres ? Il semble que la traite des deux espèces était décalée dans le temps, ce qui permettait aux femmes de traire à la fois les chèvres et les vaches. Par conséquent, le temps de traite est sans doute réduit aujourd'hui.

³¹⁴ Ces nouvelles ressources représentent une compensation de la perte de maîtrise de la traite. Dans le Ferlo, Diao (2001) rapporte que certaines femmes n'hésitent pas à délaisser la vente de lait au profit d'un autre commerce ou de la culture de leur jardin potager. Ces activités ne sont pas obligatoirement plus rémunératrices. Elles sont en revanche moins conflictuelles vis à vis de leur mari.

³¹⁵ « *La traite est une opération qui s'effectue dans l'intimité de la suudu [case]* » écrit M. Dupire (1962 – p.85), ce qui montre bien le caractère refermé sur le foyer de l'acte de traite réalisé par une femme.

³¹⁶ M. Dupire (1962 – p.85) considère que « *la division du travail [traite] n'exclut pas la réversibilité des rôles [qui] répond à une situation économique donnée* ».

2. Nouveaux opérateurs de collecte

Dans le paragraphe précédent, nous avons vu que la modification du contexte, la sédentarisation, était propice à la renégociation des règles en vigueur. En l'occurrence, à l'échelle d'un terroir, le changement de traqueur se fait progressivement, au rythme de la sédentarisation. Il faut une génération pour que la règle passe dans la pratique commune. Mais le changement des règles de la gestion du lait peut être plus brutal. C'est bien entendu le cas lorsqu'il y a mise en place d'une unité de collecte de lait. Un nouvel acteur vient en effet brusquement interagir avec les producteurs. Comment réagissent-ils ? Comment évoluent les pratiques et les règles ? Qui en tire profit et pourquoi ? Nous allons tenter de répondre à ces questions en reprenant deux exemples de la région de St Louis présentés dans le chapitre 3 : la collecte d'UCOLAIT, expérience industrielle du début des années 1970, et la collecte BIOLAIT, entreprise artisanale actuelle.

2.1. l'expérience UCOLAIT

Toute éphémère qu'elle fût, l'expérience UCOLAIT a marqué les esprits. Trente années ont passé mais les éleveurs du delta en parlent encore avec nostalgie. Après la fermeture, en 1972 après trois années de collecte, « on est retourné là où on était avant » assure aujourd'hui Djiby Sow, éleveur peul de Sanar, à 15 km à l'est de St Louis. A le prendre au mot, si « on » est « retourné » c'est qu'« on » avait bougé. Mais qui est ce « on » ? Quelles modifications a engendré la mise en place d'UCOLAIT dans les concessions ?

A vrai dire, les écrits de l'époque apportent peu d'éléments, ce qui dénote la faible préoccupation des techniciens à ce sujet. L'objectif prioritaire était pour les responsables du complexe laitier de St Louis de ramasser du lait local. Cet objectif se traduit dans la rhétorique bureaucratique par la formule sibylline d'« amélioration des circuits traditionnels de commercialisation du lait et des produits laitiers »³¹⁷. Au fond, il importait peu aux promoteurs de l'opération de bouleverser la gestion du lait au sein des concessions, pourvu que ce bouleversement soit en faveur d'une plus grande disponibilité sur le marché. D'ailleurs il était exclu de se faire du souci puisqu'il était admis que le développement de la filière laitière profiterait peu ou prou à l'ensemble des membres de la concession. Tout au plus, au détour d'un compte-rendu de réunion³¹⁸, on peut lire l'argument classique : « le ramassage intégral du lait produit dans le département (...) doit avoir pour effet de libérer la femme peulhe de cette corvée et lui permettre de rester à son foyer ». Ces propos sont tenus par Samba Tordé Sow³¹⁹, président peul de l'une des quatre coopératives d'éleveurs en contrat avec UCOLAIT. Ce discours nous semble très révélateur. Il est tenu avant la mise en place effective de la collecte. Aux yeux de ce responsable, tout le lait produit à l'échelle du delta doit être collecté par l'usine. Au delà de sa touche démagogique, ces propos laissent entendre la suppression de la vente informelle, aux mains des femmes. Dans les faits, UCOLAIT n'a collecté qu'une petite partie du lait produit dans le delta puisque tous les éleveurs, loin s'en faut, n'étaient pas adhérents aux coopératives. Par ailleurs, même quand ils l'étaient, les femmes de la concession gardaient un accès au marché traditionnel.

³¹⁷ Extrait du « Rapport annuel sur l'exploitation du complexe laitier de St Louis. SERAS, Dakar, 31 janvier 1970 » (p.1).

³¹⁸ Compte-rendu daté du 7 avril 1970. « Compte-rendu de la réunion du comité de contrôle de l'exécution du contrat de location – gérance et l'exploitation du complexe laitier de St Louis », Direction de l'élevage et des industries animales, St Louis, Sénégal.

³¹⁹ Président de la coopérative des éleveurs de Fondé-Bocki (M'Pal et Ross Béthio).

T. D'Erneville, responsable du complexe, précise les effets réels, un an après le début de la collecte : « *L'impact socio-économique de la collecte de lait n'est plus à démontrer. Outre les longs et fréquents déplacements qui sont ainsi évités aux femmes pour la vente du lait, toute une économie dérivée de cette vente du lait à domicile est créée : vendeurs de pain, de poisson, de riz, d'huile et d'autres denrées se sont installés aux points de collecte et complètent, pour ainsi dire, notre action* » (Dr T. D'Erneville, 1971 ; cité par Vatin, p.142 (1996)). Tout optimiste qu'il soit, ce discours nous éclaire peu sur l'éventuelle restructuration des droits sur le lait au sein des concessions. Certes, les femmes se déplacent moins mais ce changement est-il vécu positivement ? Gardent-elles la maîtrise de l'argent du lait ? Ont-elles augmenté leur marge de liberté en devenant également vendeuses d'autres produits sur les lieux de collecte ?

Les entretiens que nous avons menés sur ces points sont contradictoires. Certains de nos interlocuteurs prétendent que l'argent du lait était dévolu aux hommes, présents à tous les échelons de la collecte, du transport et de la rétribution. D'autres affirment que le lait était payé au quotidien aux collectrices. La vérité se situe sûrement entre ces deux bornes. Des conflits d'intérêts se sont en tout cas exprimés à ce moment. En parlant de sa concession, Djiby Sow considère qu'« il y avait union avant UCOLAIT. Mais UCOLAIT a tenté de modifier cette harmonie ». A moins que ce ne soit Djiby lui-même qui ait tenté de briser l'ordonnancement traditionnel. Sa position privilégiée de collecteur de l'argent du lait nous le laisse supposer.

En définitive, quand Djiby répète avec un certain soulagement qu'après la fermeture de l'usine « on est retourné là où on était avant », c'est probablement pour dire que sa concession a retrouvé son « harmonie » d'antan, que la structure du système de gestion du lait n'a pas été ébranlée par cet épisode de collecte industrielle.

Pour autant, est-il possible de considérer que cette expérience se solde par une opération blanche sur le plan social et technique. Nous ne le pensons pas. Même si elle était d'un usage restreint à l'époque, la complémentation alimentaire a vu émerger ses premiers pratiquants inconditionnels. On peut supposer que cette pratique visant la production laitière a très vite fait surgir des cas de conscience sur le droit d'accès au lait trait. Qui devait payer l'aliment et au profit de qui ? Cette prise de conscience a sûrement été du même ordre au moment de la traite : devait-on ou non favoriser le veau ? De plus, devait-on ou non limiter l'autoconsommation ? Cette série de questions a nécessairement été posée au sein des concessions. Le résultat de la réflexion interne a sans doute contribué à prendre toute la mesure de la valeur du lait ... et des animaux qui le produisent. Si les règles de la gestion du lait n'ont pas foncièrement évolué à la suite d'UCOLAIT, il est probable que cette expérience ait renforcé la nouvelle voie de la transaction des animaux : celle de la monétarisation.

2.2. l'expérience BIOLAIT

La mini-laiterie de N'Dombo, située à cinq kilomètres de Richard-Toll³²⁰, commercialise ses produits sous la marque « biolait » depuis l'année 2000. Nous ne reviendrons pas sur le succès relatif de cette jeune entreprise sur lequel nous nous sommes penchés dans le chapitre 3. La question que nous nous posons ici est celle de l'impact de sa

³²⁰ Richard-Toll est une bourgade de 65 000 habitants dynamisée par la présence de la Compagnie Sucrière Sénégalaise (CSS) et par la proximité du point de passage frontalier entre le Sénégal et la Mauritanie (carte 1).

collecte sur les pratiques et les règles de la gestion du lait au niveau des concessions impliquées³²¹.

2.2.1. organisation de la collecte

La collecte s'effectue dans un rayon de deux kilomètres. Le transport peut se faire par charrette ou à pied. En mars 2003, lors de notre enquête, sept groupements d'éleveurs peuls livraient du lait à N'Dombo. La notion de groupement recouvre approximativement celle des concessions. Mais la différence, aussi infime soit-elle en apparence, est cruciale sur le plan organisationnel. Elle confirme notre représentation schématique proposée en conclusion du chapitre 5 (figure 58) : la gestion du lait se décide d'abord au niveau de l'unité de production, c'est-à-dire du foyer, et pas au niveau de la concession. Prenons l'exemple du groupement de Moussa Altine Diallo en guise d'illustration. Il collecte le lait des six ménages de sa concession mais aussi celui du foyer de sa fille, logé dans une autre concession. En outre, le lait de toute la concession n'est pas nécessairement mélangé au départ du campement. En fonction des quantités à livrer, certains ménages transportent eux-mêmes leur lait à N'Dombo en toute indépendance³²².

Il est par conséquent plus judicieux de considérer que la mini-laiterie, d'une capacité de 200 l/j, implique une petite cinquantaine de ménages. Le plus petit groupement en concerne un seul, le plus gros en compte onze.

La collecte à N'Dombo présente un caractère singulier. En effet, contrairement aux autres mini-laiteries de la région de St Louis, le lait est livré majoritairement en saison sèche. Il s'agit d'un choix stratégique de la directrice qui considère qu'en hivernage les produits « biolait » ne peuvent faire face à la concurrence du lait caillé traditionnel, notamment en raison de son abondance et de son prix très attractif.

Un contrat est passé avec chaque groupement. Il stipule notamment des quotas de livraison et oblige la structure de collecte à payer le lait à un prix fixe négocié en début de campagne³²³. Le contrat propose également un rythme de fourniture d'aliments concentrés, dont le coût est défalqué des revenus laitiers.

2.2.2. ce qui a changé

Trois années se sont écoulées depuis la mise en service de la mini-laiterie. Les adhérents initiaux sont toujours là. Qu'ont-ils changé dans leur gestion du lait ?

* l'heure de la traite

Comme toujours, quand on s'intéresse à la gestion du lait, la pratique décisive à observer est la traite. Dans le déroulement de l'opération, rien ne semble avoir été fondamentalement modifié. Les acteurs sont les mêmes : les veaux, les vaches, le trayeur et les collectrices, qui continuent de disposer leur calebasse à proximité du parc d'attente. En définitive, l'unique changement notoire est l'heure de la traite. En effet, les quantités traites le matin ont explosé.

³²¹ Il faut rappeler qu'à l'instar de celui des autres mini-laiteries l'impact quantitatif de Biolait au niveau de sa zone est très modeste. Son influence sur les pratiques de l'ensemble des producteurs de lait est par conséquent fort limitée.

³²² Comme ils le font en l'absence de mini-laiterie.

³²³ Le début de campagne correspond au début de l'hivernage. Nous avons noté au chapitre 3 que sur le circuit traditionnel, le prix du lait caillé était quasiment décidé à ce moment, en fonction de la pluviométrie enregistrée.

En l'absence de collecte par la mini-laiterie, la traite se fait essentiellement le soir. Le lait, transformé en caillé au cours de la nuit, peut être vendu le lendemain matin par les femmes. L'éventuelle traite du matin est toujours réduite. Elle couvre les besoins d'autoconsommation pour le petit déjeuner. Avec l'arrivée de « biolait », tout s'inverse. La mini-laiterie exige la réception du lait frais avant dix heures le matin, pour des raisons d'hygiène et d'organisation du travail. De ce fait, la traite principale destinée à la commercialisation est désormais pratiquée le matin. Dans ces conditions, la traite du soir est réduite et est essentiellement consacrée à l'autoconsommation.

* la destination du lait trait

En fin de compte, la destination du lait trait se trouve profondément modifiée (il s'agit tout de même de l'objet du contrat passé avec la laiterie !). L'important est de relever que tout le lait collecté le matin est destiné à la laiterie. La vente sur le circuit traditionnel est exclue. D'ailleurs, il n'est plus question de vendre du beurre puisque c'est le lait frais entier qui est négocié³²⁴. La part de l'autoconsommation, aux dires de nos interlocuteurs, serait affectée par cette nouvelle organisation marchande. Mais il est difficile d'accorder un crédit total à ces propos dans la mesure où le départ en transhumance, y compris celui des animaux laitiers, reste une pratique très répandue dans la zone. Ne se trouve-t-on pas alors dans une situation analogue avec une autoconsommation couverte principalement par la traite des chèvres ?

La part du veau, quant à elle, semble préservée. On peut y trouver une explication dans la généralisation de la pratique de la complémentation.

* le transport du lait

Dans la zone de Richard-Toll, la traite des vaches est assurée par des hommes. Dans les concessions qui livrent à N'Dombo, ce sont désormais aussi des hommes qui ont la charge du transport du lait. Un fils du responsable du groupement assure généralement les déplacements. Il peut être rémunéré par les membres du groupement³²⁵.

* l'usage fréquent de la complémentation alimentaire

Le contrat de livraison à la laiterie prévoit une allocation systématique d'aliments concentrés. Leur usage s'est généralisé. En fait, la pratique en tant que telle n'est pas nouvelle. Ce qui change, c'est la période où elle est mise en oeuvre. Nous sommes passés d'une complémentation de survie à une complémentation de production³²⁶. La stratégie des éleveurs est moins de faire passer la période de soudure à leurs animaux que de produire du lait pour la vente. Il s'agit là tout au moins de l'explication donnée par la mini-laiterie pour justifier le troc de l'aliment.

Dans les faits, le résultat n'est peut-être pas là où il était attendu. Les performances laitières des vaches traites demeurent en effet modestes. La semaine de notre passage, nous avons mesuré des quantités variables en fonction des campements visités (entre 0,2 et 1 l/j/vache), similaires à celles que nous avons observées lors de notre suivi dans le delta, c'est-à-dire pour des concessions non impliquées dans une structure de collecte. Les temps d'intervélagage sont également médiocres, supérieurs même à ceux enregistrés dans le delta (2 à 2,5 ans – cf annexe 6). La raison paraît simple : dans la majorité des cas, les quantités

³²⁴ Le prix de Biolait demeure attractif, d'autant que la vente est assurée contractuellement. De plus, en saison sèche, les quantités de beurre fabriquées sont réduites.

³²⁵ Nous avons noté plusieurs indemnités de l'ordre de 5000 Fcfa par mois.

³²⁶ L'annexe 6 propose un développement complet sur ce thème.

d'aliments distribuées sont relativement faibles, de l'ordre de 1 à 1,5 kg/j/vache. Si la ration de base ne couvre pas les besoins d'entretien de l'animal, ce complément est peu efficace sur le plan nutritionnel¹⁴.

Mais cette raison est peut-être trop simple. En début de saison sèche, les rations de base permettent de couvrir les besoins d'entretien. Où passe alors le surplus de lait permis par l'aliment ? Notre hypothèse est qu'il profite en bonne partie aux veaux. Nous la justifierons dans un prochain point.

* la sédentarisation des animaux

La présence de la mini-laiterie a renforcé la tendance à la limitation des départs en transhumance. La complémentation participe à lever la contrainte alimentaire de fin de saison sèche. Certains groupements ont par ailleurs contractualisé l'accès à des parcours post-culturels le long du lac de Guiers³²⁷. La mobilité des animaux s'en trouve considérablement réduite. Ils demeurent à proximité de l'aire de traite.

2.2.3. des hommes maîtres de la décision

En saison sèche, les flux de lait sont donc modifiés. La traite du matin est consacrée à la mini-laiterie aux dépens du circuit traditionnel de vente. Les flux d'argent changent également. A l'exception du cas de quelques femmes peules qui livrent elles-même, le lait est payé mensuellement aux chefs de groupement qui ont la charge de redistribuer les revenus dans chaque foyer. Les chefs de ménage, des hommes ou des veuves, récupèrent l'argent et, éventuellement, les aliments pour les bêtes. Les maris prétendent ensuite donner cet argent à leur(s) épouse(s).

En définitive les femmes récupèrent l'argent du lait sans avoir à se déplacer, sans n'avoir rien fait : ni la traite, ni le transport, ni la vente. Pourtant, toutes ne semblent pas se satisfaire de ce nouveau circuit. Il est vrai que sur le plan financier, le compte n'y est pas. D'abord, dans le circuit traditionnel, les prix sont plus élevés en saison sèche que ceux pratiqués par la mini-laiterie. Le lait caillé, vendu en microdosettes, est proposé à 500 Fcfa/l alors que Biolait achète à 350 Fcfa/l. Ensuite, la mini-laiterie collecte le lait frais entier, excluant les possibilités de vendre du beurre. Enfin, rien ne garantit à priori que le mari redonne intégralement les sommes perçues.

Mais que les épouses soient d'accord ou non, des hommes du groupement ont pris la décision de vendre à la mini-laiterie et de se faire payer mensuellement. Comme nous l'avons montré dans les chapitres précédents, ce pouvoir réside dans l'appropriation des animaux laitiers. Lors de notre enquête, nous avons noté que les femmes des concessions possédaient en propre très peu de vaches. A titre d'exemple, dans la concession d'Ousmane Deme, sur les 22 vaches traites, 10 étaient la propriété des maris (héritage), 10 étaient issues de la dot et 2 étaient confiées à Ousmane. Douze vaches étaient traites le matin pour une vente exclusive à la mini-laiterie. Dix vaches³²⁸ l'étaient le soir pour l'autoconsommation et la vente traditionnelle. Dans la pratique, le critère de choix des laitières était avant tout leurs performances zootechniques. Les meilleures laitières étaient traites le matin. Le statut des vaches ne semblait pas être déterminant, dans la mesure où les animaux dépendaient largement de l'autorité des maris (y compris les animaux de la dot pour lesquels la notion de copropriété prend tout son sens).

³²⁷ Pour toute la saison sèche, un droit d'accès est négocié autour de 13 250 Fcfa par troupeau sur un espace de 1500 ha (à partager avec tous les gestionnaires qui ont payé l'accès).

³²⁸ Les performances laitières de ces vaches étaient inférieures à 0,5 l/j.

Pourtant, de nos analyses il ne faudrait pas conclure à une domination exclusive des hommes ; des mécanismes de compensation existent. Nous venons de voir que, même si ce n'étaient pas les meilleures laitières, la moitié environ des vaches étaient traites selon le mode traditionnel, en dehors du circuit de la mini-laiterie³²⁹, c'est-à-dire hors contrôle masculin. Mais, à N'Dombo, le compromis se trouve certainement dans une vente d'hivernage réservée aux femmes. L'argent du lait « de saison » demeure par conséquent maîtrisé par les collectrices. En outre, en saison sèche, certaines d'entre elles viennent grossir les rangs des revendeuses de la mini-laiterie. Comme pour la vente du lait caillé écrémé et du beurre, la rémunération du lait se fait alors en deux fois, procurant un double bénéfice pour ces femmes³³⁰. L'intérêt économique immédiat n'est d'ailleurs pas l'unique motivation des membres de la concession. Plusieurs collectrices nous ont confié qu'elles pourraient gagner davantage d'argent sur leur circuit habituel. Cependant, elles avaient à cœur de participer au développement de la mini-laiterie³³¹ et de l'économie locale.

Par ailleurs, le contrôle de l'allocation des animaux laitiers par les hommes n'est pas synonyme de droit sur le lait. Nous avons vu qu'ils avaient une obligation sociale, et même morale, de le donner à leur(s) épouse(s) (chapitre 7). C'est bien à cette obligation qu'ils se soumettent en leur reversant l'argent du lait.

Néanmoins, les principaux bénéficiaires de la collecte au sein des concessions sont indéniablement les hommes. Ils y voient trois principaux motifs de satisfaction.

Le premier est relatif à l'argent du lait. En fait, il n'est pas évident qu'ils trouvent réellement dans la vente une source de revenus puisqu'il est redonné aux épouses en prévision des dépenses domestiques³³². En revanche, ils peuvent contrôler systématiquement le circuit de cet argent.

En second lieu, s'ils ont un intérêt financier limité, ils trouvent dans l'allocation d'aliments une rémunération en nature fort enviable. Dans une certaine mesure, en considérant les flux monétaires antérieurs, ils obtiennent de façon régulière un aliment gratuit. Sa répartition nous dévoile les motivations profondes de ces « néo-collecteurs ». Ces compléments ne sont pas exclusivement distribués aux vaches laitières. L'objectif prioritaire des gestionnaires n'est pas tant de produire du lait que de maintenir l'état corporel des animaux du troupeau. Ainsi, au moment de la traite, les veaux sont prioritaires et bénéficient

³²⁹ Les résultats varient en fonction des groupements et surtout en fonction des ménages. « *La force de l'ordre masculin se voit au fait qu'il se passe de justification* » écrit P. Bourdieu (1998, p.22). C'est le cas ici mais, en dépit de cette force, la domination masculine présente quelques failles selon le caractère des individus.

³³⁰ Ce point nous semble essentiel dans la stratégie de la mini-laiterie. Initialement, le bailleur (FONGS) souhaitait participer à « la lutte contre la pauvreté des femmes ». Or, comme nous l'avons souligné, il n'est pas possible actuellement d'éviter une substitution sexuelle des flux financiers. La décision de faire revendre le lait caillé par des femmes peules issues des concessions fournisseuses permet de corriger le tir.

Nous n'avons pas noté précisément le réel intérêt économique de ces femmes. A titre indicatif, les revendeuses gagnent 100 Fcfa/l vendu. En saison sèche, le lait entier est acheté 350 Fcfa/l alors que les collectrices le vendent à 500 Fcfa/l en microdosettes sur les marchés. Par litre de lait vendu, il est par conséquent plus intéressant de vendre des microdosettes à raison de 50 Fcfa de bénéfice supplémentaire par litre (en négligeant le coût du déplacement et la vente de beurre). En revanche, les revendeuses négocient de plus grandes quantités de lait ce qui, sans doute, équilibre les profits.

³³¹ Nous l'avons signalé au chapitre 3. Les liens personnels entre la directrice de Biolait, Sophie M'Bodj, et les fournisseurs de lait sont un gage de durabilité de l'entreprise.

³³² Ceci explique la relative passivité des collecteurs vis à vis du prix du lait, il est vrai négocié au départ à un niveau élevé. Au fond, ils ne gèrent pas cet argent et sont peu enclins à se mobiliser pour l'augmentation d'un prix qui n'est pas leur priorité. Plus que de la rentabilité, c'est du lait payé à son « juste prix » dont il est ici question.

directement de la complémentation alimentaire de leur mère. Les hommes n'ont pas perdu de vue leur fonction essentielle : celle de protéger et de faire croître le cheptel³³³.

Enfin, cet apport d'aliments supplémentaire permet une sédentarisation des hommes et des animaux. Les bergers se déplacent beaucoup moins. Le gestionnaire de troupeau peut observer ses animaux tous les jours et évite les absences prolongées. Il s'agit d'un avantage comparatif décisif.

2.3. conclusion

Dans ces deux expériences de collecte, UCOLAIT et BIOLAIT, le changement le plus probant est incontestablement l'entrée massive des hommes de la concession dans le jeu de la gestion des produits laitiers. Il est conforme à ce qui est observé actuellement dans d'autres lieux, par exemple avec les mini-laiteries au sud du Sénégal (Dieye, 2002) ou au Mali (Duteurtre, 2000). Cette modification est rapide. Elle intervient dès le début de la collecte. Les hommes agissent dans cette nouvelle organisation à tous les niveaux de la production et de la commercialisation, laquelle relevait auparavant de la fonction de leurs épouses. La traite, le transport et la vente du lait frais deviennent majoritairement du ressort des maris³³⁴. De ce fait, le lait traité est prioritairement dévolu à la vente à la structure de collecte dont ils sont aussi les interlocuteurs privilégiés (présidents de coopératives, représentants de groupements).

Comment peut-on expliquer ce changement radical de la répartition sexuelle des tâches au sein de la concession ?

Le marché traditionnel du lait est souvent qualifié d'« informel » par les économistes ou les décideurs locaux, ce qui dénote un certain déficit de lisibilité. De fait, ce marché est d'abord opaque pour les hommes des concessions. Ils ne connaissent pas la valeur du lait. Ils ne connaissent pas davantage les quantités vendues par leurs épouses. Avec la laiterie, la collecte et la vente deviennent beaucoup plus transparentes. Un stimulus du changement se trouve donc dans la prise de conscience des hommes de l'importance financière du lait. Le paiement mensuel, qu'ils ont choisi³³⁵, ne fait que renforcer leurs présomptions initiales.

Néanmoins, nous l'avons vu, ce n'est probablement pas la perspective d'une rémunération supplémentaire qui motive le plus les maris³³⁶. D'abord, les hommes de la concession ne veulent pas prendre le risque d'une traite accrue qui mettrait en danger les veaux et les vaches. Mais l'enjeu se situe surtout au niveau de la relation entre un mari et son épouse. Il s'agit d'une relation de pouvoir au sein du foyer. Par sa nature contractuelle, le paiement du lait est à rapprocher d'un salaire que l'homme n'est assurément pas prêt à abandonner à sa femme. Une fois les besoins domestiques couverts, elle a en effet la fâcheuse habitude d'utiliser les profits de la vente à des fins exclusivement personnelles. En outre, elle évite l'œil indiscret de son mari. « *Souvent l'épouse prend soin de confier le produit de ses bénéfices à sa mère ou à une amie* » relève Vieillard au sujet des Peules (cité par Vatin, 1996 – p.112). Pour le mari, il s'agit donc de contrôler cette marge de liberté.

³³³ C'est dans la croissance du cheptel que se trouve l'intérêt financier des hommes.

³³⁴ Du moins pour la part vendue à la laiterie.

³³⁵ Les structures de collecte sont souvent accusées de favoriser la prise de pouvoir des hommes parce qu'elles encouragent un mode de paiement mensuel. Les « grosses » sommes d'argent sont en effet souvent gérées par des hommes au niveau des concessions (comme pour la vente de bétail) dans la mesure où les lourdes dépenses sont à leur charge, les dépenses domestiques étant réservées aux femmes. Autrement dit, on considère implicitement que le produit de la vente du lait passe d'une fonction de trésorerie à une fonction de capitalisation. Mais ici, il faut rester prudent quant à la responsabilisation de la laiterie dans ce domaine. L'argent n'est pas utilisé par les hommes pour couvrir les lourdes dépenses. L'argent du lait reste précisément reversé aux femmes pour couvrir les dépenses domestiques.

³³⁶ L'argent perçu à la laiterie est généralement reversé aux épouses. Le droit sur le lait demeure.

L'homme en a les moyens puisqu'il possède l'outil de production. S'il n'a pas à proprement parler de droit sur le lait, il maîtrise l'allocation des animaux laitiers. Finalement, nous redécouvrons ici le système de sanctions que nous avons présenté au chapitre 7, à la nuance près qu'il n'y a pas eu de faute commise. C'est à titre préventif que le mari impose à sa femme une sanction en lui retirant des vaches et leur lait.

Certes le changement de la règle de la répartition des rôles dans la gestion des produits laitiers est spectaculaire, d'autant qu'il est rapide. Mais il n'est pas aussi fondamental qu'il y paraît. Il ne bouleverse en rien la structure initiale de la concession. Au contraire, il la renforce. Ce changement n'est que l'affirmation prononcée de la hiérarchie et de la distribution des pouvoirs au sein de la concession. Il met clairement en lumière les détenteurs du droit sur les animaux laitiers et par conséquent la suprématie des maris sur leur(s) épouse(s) en ce domaine. D'ailleurs, cette affirmation ne s'arrête pas à la porte de leurs cases. Elle est aussi exprimée entre les foyers et la concession dans sa globalité. Même si le lait vendu est collecté à l'échelle de la concession, il reste géré à l'échelle du foyer. L'idée du chef de concession contrôlant la totalité des ventes à la structure de collecte n'est qu'une illusion.

Dans ces conditions, il ne faut pas s'étonner des capacités de résilience des règles en cas d'arrêt de la collecte organisée. Nous l'avons vu pour UCOLAIT : après le dépôt de bilan, « on est retourné là où on était avant », selon l'expression de Djiby Sow. Ce retour est facilité dans la mesure où la vente traditionnelle n'est jamais totalement abandonnée. Tout repose en fin de compte sur le comportement du chef de famille disposé ou non à laisser à sa femme le droit sur tout ou partie du lait. Les situations sont par conséquent susceptibles de varier d'un foyer à un autre, selon ses capacités à satisfaire les besoins fondamentaux et suivant les relations inter-personnelles au sein de l'unité familiale.

3. Fractionnement des concessions et changement dans la gestion du lait

Pour conclure ce chapitre, il nous faut dépasser le seuil du changement des règles au sein d'une structure sociale, en l'occurrence la concession. Il est nécessaire maintenant d'observer les changements de la structure elle-même.

3.1. le morcellement des concessions

3.1.1. une tendance lourde

Dans son analyse sur l'évolution des sociétés sahéliennes, Raynaut écrit : « *quels que soient les types de sociétés considérées, un maître mot résume le mouvement général parcouru par l'unité domestique de production : le morcellement. Alors qu'au début du siècle [20^{ème}] les activités agricoles étaient menées au sein de grosses unités sociales, segments de lignages groupant plusieurs dizaines de personnes, sinon plus d'une centaine, on se trouve aujourd'hui face à un grand nombre d'unités de résidence, de taille très variable, et qui, dans certaines régions, sont en majorité réduites au ménage monogame ou polygame* » (1997 – p.331). Ce phénomène touche toutes les ethnies. Dans le delta du fleuve Sénégal, Tourrand note une diminution sensible de la taille des « exploitations agricoles » entre 1985 et 1990 chez les Peuls, les Wolofs et les Maures (1993, cf chapitre 6). Chez les Peuls, qui nous intéressent plus spécialement en raison de leur implication dans la production laitière, le phénomène est particulièrement sensible. Dans le Ferlo, Touré (1986 – p.51) note un fractionnement des campements qui se poursuit encore aujourd'hui (Diao, 2001).

Le morcellement est un processus relativement lent même si la séparation d'une partie du lignage peut paraître brutale. En fait, il faut bien distinguer cette rupture ponctuelle de la tendance plus lourde à une diminution de la taille des concessions. Le morcellement est un phénomène cyclique et « normal »³³⁷. Sous peine d'atteindre des effectifs qui la rendraient difficilement gouvernable socialement et matériellement, une communauté de descendance doit se segmenter périodiquement (Raynaut, 1997 – p.332). Au fur et à mesure de son accroissement, des fragments s'en détachent pour devenir, à leur tour, un pôle de production. Selon Touré, « *deux circonstances rythment (...) le processus d'éclatement des groupes domestiques : le mariage des dépendants et la mort du djom gallé [le chef de la concession]* » (1986 – p.53). La scission ne s'effectue pas nécessairement à la suite immédiate de ces événements majeurs. Elle intervient parfois un ou deux ans plus tard.

Le moteur de cette division est l'impératif besoin d'autonomie³³⁸. Un fils souhaite créer sa propre concession pour se libérer des contraintes imposées par l'organisation sociale de celle de son père. Paradoxalement, il reproduit une structure similaire mais à son profit. Le changement réel ne se situe donc pas dans la division en tant que telle mais dans la différence de taille éventuelle avec la structure initiale³³⁹. Or avec la sédentarisation, qui favorise la diversification des activités, et la monétarisation des échanges, la recherche d'indépendance se trouve exacerbée³⁴⁰. Elle s'accompagne d'une diminution de la taille des concessions, phénomène amplifié par une pratique moins prononcée de la polygamie. Cette diminution crée les conditions d'un changement plus profond. C'est ce que nous allons aborder maintenant.

3.1.2. conséquences

La réduction de la taille des unités de résidence engendre inévitablement une baisse de la disponibilité en main d'œuvre familiale. Cette tendance est d'autant plus difficile à gérer au niveau de la concession qu'elle doit faire face à une diversification des activités. La réorganisation du travail est dès lors inéluctable. Les fonctions et les responsabilités sont redistribuées. Ainsi nous avons déjà noté dans notre travail de terrain que le berger principal avait aujourd'hui la traite à sa charge. Les bergers des petits ruminants sont des enfants à Souloule et à Raynabé (ce qui n'est pas encore le cas à Sadiélia où la concession est plus grande). Dans les plus petites unités de résidence, les travaux ne sont plus réalisés en totalité par la seule main d'œuvre familiale. Amadou Wade confie son troupeau à un bouvier salarié, Diary Sow paye des temporaires pour les travaux agricoles, Abdou Fata Diop rémunère le berger de son troupeau. Ces exemples montrent que cette main d'œuvre rétribuée sort du cadre du lignage. En fait, la solidarité entre concessions voisines est de plus en plus lâche. « *L'entraide entre les campements s'affaiblit* » confirme Diao dans le Ferlo (2001). Touré va plus loin en relevant que « *la coopération entre les membres du gallé (concession) régresse, [que] les liens de solidarité se distendent* » (1986 – p.54).

Perte de main d'œuvre et réduction de la solidarité entre les membres des concessions, tels sont les risques majeurs du fractionnement, tel est le prix de l'indépendance financière. On pourrait s'attendre à une intensification des pratiques de production afin de contrebalancer

³³⁷ Touré écrit : « *Le phénomène d'éclatement périodique fait partie de la trajectoire normale des unités familiales* » (1986 – p.52).

³³⁸ La prétention à l'autonomie est même considérée comme « *une exigence métaphysique du monde nomade* » selon Paul Riesman (1974, cité par Pouillon, 1990).

³³⁹ Si la structure fille est analogue à la structure mère, l'évolution concrète est nulle.

³⁴⁰ A propos des sociétés sahéliennes, Raynaud considère que « *Les causes d'une semblable évolution sont multiples. (...) Les voies se sont progressivement multipliées – grâce à l'école, à la migration, au travail salarié, aux cultures commerciales – qui rendent pensable et désirable, la poursuite d'un accomplissement individuel* » (1997 – p.334). La recherche d'autonomie n'est donc pas spécifique aux éleveurs (Sall, 1993 – p.229).

cette vulnérabilité. C'est le cas chez Diary Sow qui complémente régulièrement ses animaux. En revanche, par le confiage, Amadou Wade et Abdou Fata Diop perpétuent un système de production extensif. D'ailleurs, l'âge des bergers s'abaisse avec la réduction de la main d'œuvre. Aussi leur faible expérience pastorale n'incite pas à l'intensification des pratiques, intensification qui demande souvent davantage de technicité et de formation. De plus, comme le souligne Raynaut, « *la fragmentation des unités de production peut oblitérer la productivité du travail et renforcer les logiques d'extensification* » (1997 – p.338). Le morcellement ne s'accompagne donc pas systématiquement d'une productivité accrue. Ce résultat vient nuancer le lien supposé entre l'augmentation de la productivité et la réduction du nombre d'intervenants dans la concession. Autrement dit, ce n'est pas parce que la taille de la concession diminue qu'elle intensifie ses pratiques de production.

Toutefois le fractionnement simplifie la structure et ses rapports de pouvoir dans la mesure où les foyers sont moins nombreux dans la concession. Au sein de ces véritables unités de production, la tendance à la monogamie conforte cette évolution. La concession gagne en souplesse de décisions, ce qui la rend plus prompte à réagir aux changements du contexte extérieur.

3.2. la nature du changement

3.2.1. traduction schématique de la scission des concessions

Dans le chapitre 5, nous avons proposé de schématiser l'organisation sociale et zootechnique de la gestion du lait (figure 58). Notre représentation montre l'imbrication des différentes structures et leur correspondance avec la gestion des animaux et du lait. Ainsi la concession (unité familiale, niveau +1) englobe les foyers (unités domestiques, niveau X) et les cases (unité de gestion de la distribution du lait, niveau -1). Mais la gestion pastorale des troupeaux et la traite (niveau 0) ne se font pas à l'échelle du foyer. Or la scission se réalise selon sa ligne de césure (figure 62). La réorganisation du travail et des fonctions est par conséquent inévitable lors du fractionnement.

La redistribution des rôles pourrait se faire en totale rupture avec l'ordonnancement initial. Dans la pratique, même si la taille des concessions diminue, la structure organisationnelle de base reste similaire, aussi bien pour les hommes que pour les animaux (figure 62). Par exemple, à Raynabé, nous avons noté la présence de la concession d'Alioune Sow, frère cadet de Yérodi, sur le même site que celle de Yérodi et construite selon un modèle identique (figure 19). Nous avons des situations comparables à Sadiélia et à Souloule (figures 18 et 22). Dans ces conditions, le morcellement des concessions représente-t-il un authentique changement ?

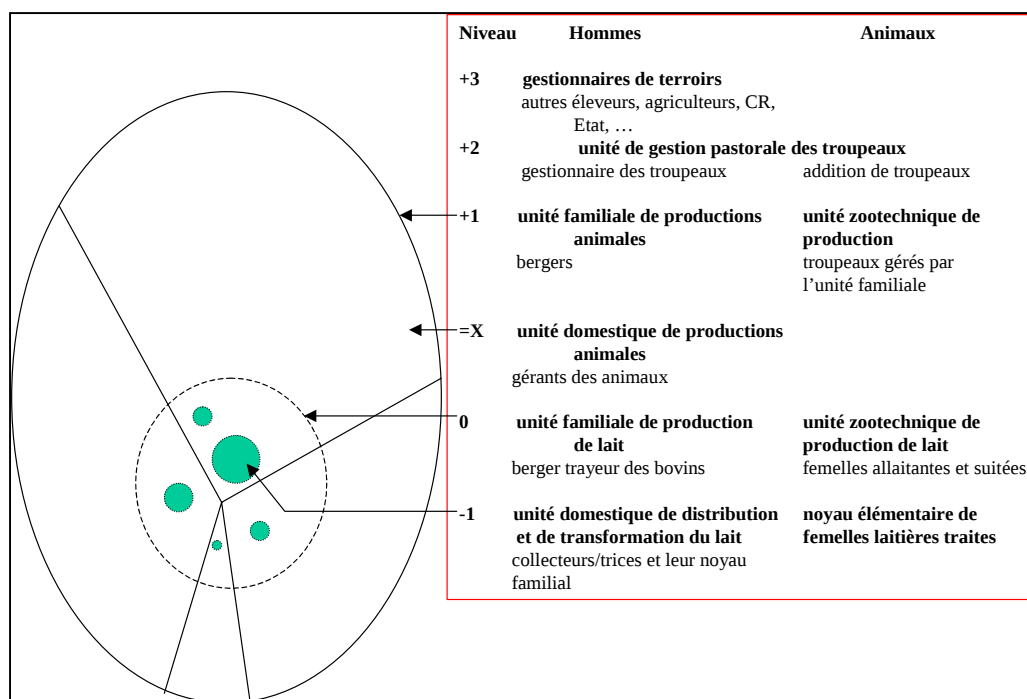


Figure 58 (rappel) : schéma de l'organisation sociale et zootechnique de la gestion du lait

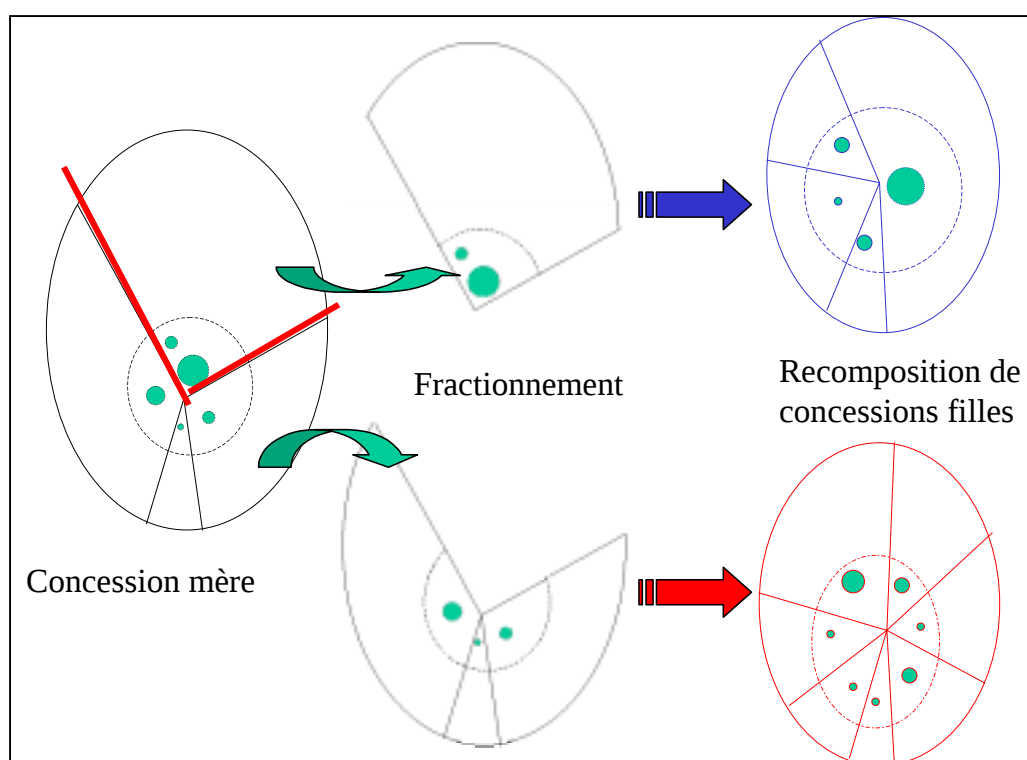


Figure 62 : schématisation du fractionnement des concessions

3.2.2. nature du changement

« *Le changement véritable ne se fait pas par une modification des règles du jeu mais par le changement des fondements du jeu lui-même* » écrivent Crozier et Friedberg (1977 – p.384). Reynaud ajoute que ce changement ne peut être obtenu qu'en situation de crise (1997 – p.83). Le morcellement des concessions relève-il de cette logique ?

En réalité, le fractionnement des concessions ne remet pas fondamentalement en cause leur organisation traditionnelle dans la mesure où les initiateurs de la rupture visent à recréer le même type de structure. Pouillon (1990) et Diao (2001) confirment que les scissions chez les pasteurs peuls ne sont en rien synonymes de déflagration sociale. L'objectif n'est pas de casser le système mais de le prendre en mains.

Pour les individus qui souhaitent créer leur propre concession, il ne s'agit pas uniquement d'imiter le père ou de se laisser guider par des habitudes en place³⁴¹. Il s'agit aussi d'adopter une organisation sociale qui puisse se perpétuer dans un environnement particulièrement difficile. Les risques liés aux aléas climatiques et à la perte de solidarité entre les concessions limitent en fait les possibilités de changements plus radicaux du système³⁴². Le besoin d'une persistance d'une unité de résidence s'exprime dans la gestion du troupeau, aussi bien en matière de parcours que de reproduction³⁴³. Il n'est donc pas question d'un attachement aveugle à la tradition mais d'une stratégie adaptée à la réalité présente.

Dés lors, il paraît difficile de modifier en profondeur ce schéma organisationnel qui n'a plus à prouver son efficacité en milieu sahélien. Tout au plus, il est possible de noter des changements dans les règles du système. Lors de la mise en place d'une structure de collecte, la destination du lait trait et l'organisation du travail sont sensiblement modifiées. En revanche, ce changement de règles est réversible. On le constate aisément en cas d'arrêt d'une laiterie.

Pour la production laitière, le véritable changement réside probablement dans la mise en place d'unités de production spécialisées. L'exemple de Diary Sow fournit un modèle intéressant. Sa concession, qui abrite sa mère et son fils adoptif, est petite. Sédentaire et pluri-active, Diary gère son propre troupeau et a choisi de vendre du lait en priorité. C'est la situation, assez peu fréquente, de veuves peuls dans le *waalo*. Les situations où la concession se réduit à deux ou trois foyers sont en revanche plus communes, quelle que soit l'ethnie considérée. Si l'adaptation structurale est ici largement avancée, le verrou est encore de faire du lait une production prioritaire. On retombe alors sur des considérations liées à la question du droit sur le lait et de rentabilité économique : est-il plus avantageux de produire du riz, des animaux sur pied ou du lait ? Mais surtout, à qui la vente profite-t-elle le plus ?

³⁴¹ Selon Reynaud, « *La règle est une contrainte et non une habitude* » (1997 - p.18) mais il ajoute : « *une règle est un guide d'action, un modèle qui oriente l'action* ».

³⁴² Selon de récents travaux dans le Ferlo, l'avenir des sociétés pastorales est davantage mis en danger par l'évolution des rapports sociaux plutôt que par les risques climatiques (Ancey, 2004).

³⁴³ La majorité des individus ne possède pas de mâles reproducteurs.

CONCLUSION GENERALE

CONCLUSION GENERALE

Notre question initiale de recherche était ainsi formulée :

« Comment sont gérées socialement les femelles en lactation et leurs produits au sein d'un troupeau ? », avec comme corollaire « en vue de dégager des orientations zootechniques et sociales susceptibles de favoriser de façon durable une mise en marché plus importante et plus régulière du lait ».

Nous nous sommes efforcés de répondre à cette question en étayant nos propos sur les ressources de la zootechnie et de la sociologie. Mais nos réponses sont-elles satisfaisantes et sont-elles complètes ? En outre, sont-elles utiles ou même utilisables dans le cadre du développement de la production laitière en milieu sahélien ?

1. Une approche systémique controversée

Notre approche s'inspire largement des démarches d'analyses systémiques décrites par Landais et Lhoste (chapitre 2). La méthode présente pourtant certaines limites qu'on lui prête de façon récurrente (Landais, 1994).

« Il faut reconnaître que les diagnostics produits par les recherches systèmes sur le terrain sont quelquefois trop globaux, voire superficiels ou trop exclusivement socio-économiques pour définir concrètement des priorités pouvant être appréhendables et conduites par les recherches sectorielles en laboratoire et en station. Il est souvent reproché, à juste titre, aux chercheurs systèmes de ne pas faire l'effort suffisant pour limiter leurs champs de compétence afin que les thèmes étudiés soient traitables » notent Brossier et Hubert (2001). C'est pourquoi, afin d'échapper au risque d'une vision holiste trop large et peu efficiente, nous nous sommes focalisés dès le départ sur les pratiques régissant la production et la commercialisation du lait. Mais cette précaution était insuffisante. Un autre danger nous guettait. Pour éviter le simple « vernis en sciences sociales »³⁴⁴, selon l'expression des mêmes auteurs, nous avons également considéré le lait comme un « produit social » scellant le lien entre des animaux et des hommes en charge de leur gestion. Ce faisant, nous avons travaillé sur un objet de recherche qui nous a conduit à nous intéresser aux logiques d'appropriation à la fois de l'outil de production et des produits³⁴⁵. Autrement dit, nous avons suivi les conseils méthodologiques d'Etienne Landais et de Philippe Lhoste (1990) qui préconisaient de dépasser le niveau des systèmes de production pour aborder l'étude plus opérante des modes de production.

La modélisation systémique a par ailleurs souvent été taxée de complexité, ce qui la rendrait inefficace (Landais, 1994). Nous avons proposé une modélisation de la gestion du lait à l'échelle des concessions simple à appréhender. Pour autant, est-elle utilisable et

³⁴⁴ « Des chercheurs en sciences agrotechniques se transforment quelquefois en généralistes avec un vernis en sciences sociales affaiblissant leur ancrage et leur problématique scientifiques » souligne Brossier (2001). Je ne suis pas certain de pouvoir échapper à cette critique. En revanche, je demeure persuadé de la justesse de ma démarche. Si elle est incomplète, le déficit en sciences sociales de mon propos m'est entièrement imputable. Il résulterait d'une écoute trop peu attentive du discours et des conseils avisés de mes professeurs en la matière.

³⁴⁵ P. Bernardet écrit : « Les études spécialisées ne doivent pas être juxtaposées, mais intégrées, et doivent tendre à déterminer, dans chaque cas, la nature du rapport reliant le social et le technique, toujours imbriqués l'un dans l'autre. Les approches systémiques pluridisciplinaires (...) peuvent certes dépasser les limites des approches « verticales », sectorielles et disciplinaires, comme d'éviter certains biais ; mais elles ne sauraient suffire à la compréhension de la dynamique sociale tant qu'elles ne seront pas centrées sur l'étude des logiques d'appropriation du travail et de ses produits. (...) L'analyse des modes d'appropriation (...) nous paraît être un outil bien plus précieux pour l'élaboration d'une méthode d'approche, pertinente, qui nous manque encore ». (Figures Peules, 1999 – p.444).

informative ? Face à la complexité du réel, n'est-elle pas trop réductionniste ? Au fond, il s'agit ici d'une critique que l'on peut faire à tous les modèles qui tendent à appauvrir la réalité en atténuant certaines hétérogénéités. Cependant, il ne s'agissait pas de copier la réalité mais de s'en donner une représentation intelligible. Il s'agissait d'élucider les relations fondamentales entre les éléments constitutifs du système qui ont été sciemment délimités afin d'aboutir à des schémas plus compréhensibles.

En fin de compte, ce type d'approche présente une seule véritable limite, mais elle est de taille, surtout aux yeux des techniciens. Le problème majeur de cette démarche est qu'elle ne permet pas directement l'action (Couty, 1996). Elle n'est pas normative³⁴⁶. *« L'idée de système est une problématique au sens fort ou exact du terme, c'est-à-dire une façon de découvrir des problèmes qui pourraient ne pas être aperçus autrement. Elle n'a pas en elle-même, la force de trouver une solution à ses problèmes »* écrit Barel³⁴⁷. Il est par conséquent difficile d'établir un lien direct entre notre question de recherche (« quelles sont les règles ») et son corollaire (« en vue d'une mise en marché plus importante du lait »). Il s'agit bien là d'une sérieuse limite eu égard aux enjeux de développement auxquels nous souhaitons répondre.

2. Des réponses à la hauteur des enjeux scientifiques

2.1. le modèle conceptuel

Un premier enjeu scientifique était de construire un modèle original d'analyse et de représentation qui permette d'apprécier les règles de production et de commercialisation du lait à l'échelle de la concession.

Le modèle proposé permet d'identifier les foyers comme les réelles unités décisionnelles de la gestion du lait. Ils sont néanmoins insérés dans une structure familiale, la concession, qui gère les parcours et les déplacements des troupeaux. Cette dernière peut dès lors interférer sur la « politique laitière » des ménages. La décision de la commercialisation du lait est quant à elle prise à l'intérieur du foyer. Elle résulte d'un compromis discuté entre un époux et sa ou ses épouses.

L'intérêt de ce type de modèle est d'être adaptable aux différentes situations rencontrées dans le delta du fleuve Sénégal. Ainsi, il permet de schématiser à la fois l'enchâssement des niveaux décisionnels de grandes concessions peules du *diéri* et, à l'autre extrémité, la concentration de ces niveaux décisionnels autour d'un seul individu dans le cas du troupeau confié chez un wolof du *waalo*. Cette souplesse indique que ce modèle pourra vraisemblablement être mobilisé dans diverses situations agro-pastorales. Des études sur d'autres terrains permettront de le valider, de le préciser et de le consolider.

Ce modèle permet aussi d'appréhender les modifications de la structure de la gestion du lait. Il intègre notamment les cas de scission des concessions, si fréquents en milieu agro-pastoral. Il permet par conséquent d'apprécier les évolutions et les changements structurels de cette gestion. En fonction de la représentation de la taille de ses éléments, il peut même donner une idée précise des modifications quantitatives qui les accompagnent, en termes de nombre d'animaux et de flux laitiers. Pour des suivis à plus long terme, ce modèle pourrait devenir un outil intéressant pour souligner les trajectoires d'évolution des exploitations familiales productrices de lait.

³⁴⁶ Ce qui est particulièrement difficile à accepter pour un technicien repu des protocoles inspirés de la méthode « Claude Bernard ».

³⁴⁷ Y. Barel, 1977 : L'idée de système dans les sciences sociales. Revue Esprit, n°1, janvier 1977. Cité par Lugan (1993 – p.48).

En revanche, il ne permet pas de distinguer l'importance relative des différents troupeaux laitiers³⁴⁸. Surtout, la schématisation actuelle ne fait pas apparaître le statut des animaux, si important dans la détermination des règles de la gestion du lait. On pourrait imaginer de fractionner les cercles des collecteurs (niveau -1) en fonction de ce statut. Mais la représentation risque d'être partielle et peu lisible.

Par ailleurs, au delà de son utilité pratique, ce modèle permet de revisiter les notions de « pilote » et d'« exploitation » largement utilisées dans les études systémiques mais inadaptées au milieu sahélien (et davantage encore quand on s'intéresse à la production laitière). Il évite le piège d'identifier le gestionnaire du troupeau comme étant le pilote principal de la gestion du lait dans le cadre de son exploitation agricole. L'exploitation agricole au sens occidental du terme n'existe pas en milieu sahélien³⁴⁹. Quant au gestionnaire, il n'intervient souvent que de façon partielle et indirecte (alimentation et déplacement des troupeaux laitiers). Même lorsque les animaux lui « appartiennent », les choix des vaches à traire, des quantités traites et des quantités vendues ne relèvent pas de son unique autorité. Ce sont les trayeurs et les collecteurs qui sont au cœur du pouvoir décisionnel concernant les flux de lait.

2.2. les marges possibles d'évolution sociale

Un second enjeu scientifique, en sciences sociales cette fois, était d'éprouver sur le terrain une recherche d'inspiration constructiviste, c'est-à-dire qui voit chez les éleveurs moins les acteurs d'un rôle que des sujets créateurs de normes et de pratiques, des sujets qui mettent à l'épreuve leurs propres représentations qu'ils partagent par la culture dans laquelle ils sont ancrés. Nous y sommes parvenus en repérant les signes du changement, non pas pour ajouter un jugement global sur les capacités de ces populations à s'adapter mais dans le but d'identifier les marges possibles d'évolution sociale.

Dans un premier temps, l'importance de l'organisation en sociétés lignagères et musulmanes a été soulignée pour les communautés agro-pastorales productrices de lait. Mais elles ne sont pas des carcans. Elles permettent l'expression de l'ensemble des individus guidés par leurs propres motivations. Pratiquement, cette expression se traduit par un compromis entre leurs intérêts finalisés et leurs obligations sociales. Les marges d'application de ce compromis doivent être considérées comme les marges d'évolution des règles qui conditionnent la production et la commercialisation du lait.

Le changement des règles de la gestion du lait s'exprime avant tout à l'intérieur du système établi. Ni la sédentarisation, qui induit la prise de contrôle de la traite par un berger, ni la mise en place d'une structure de collecte, qui provoque la redistribution du lait commercialisé au profit des hommes, ne permettent de casser ce système. Tout au plus, on perçoit un fractionnement des concessions mais sans remise en cause profonde de la structure du pouvoir en place. Au contraire, ces modifications des règles tendraient à le renforcer ou, plutôt, le révéleraient davantage. C'est que l'articulation essentielle à la base de la genèse, du respect ou du changement des règles demeure relative au droit sur le lait, au pouvoir des individus sur les animaux laitiers, au statut des vaches en production. Changer ce statut, c'est toucher au fondement des sociétés agro-pastorales dans la mesure où les modes de transfert et de transmission du bétail seraient alors remis en question. Un changement radical et

³⁴⁸ A moins de faire deux schémas distincts, l'un pour les bovins, l'autre pour les caprins.

³⁴⁹ Une autre différence fondamentale avec le modèle occidental de l'exploitation réside dans son activité. Au Sahel, nous ne sommes pas en présence de structures exclusivement tournées vers l'exploitation marchande des produits. L'autoconsommation et le don y ont aussi une place conséquente.

irréversible consisterait à acheter des vaches pour produire et vendre du lait. Dans le delta du fleuve Sénégal, le contexte social et économique n'a pas encore permis à la majorité des producteurs de lait de franchir ce pas.

2.3. le lait vu comme un produit social : quand le zootechnique et le social se rencontrent

Un dernier enjeu scientifique était d'allier zootechnie et sociologie dans notre recherche des règles techniques et sociales de la gestion du lait. Le caractère ambivalent du lait, produit à la fois par des vaches (ou des chèvres) et par des éleveurs, nous a facilité la tâche. Perçu comme un produit social, le lait permet d'établir un lien entre les sciences de l'homme et de l'animal. D'ailleurs, les pratiques d'élevage possèdent toutes cette ambivalence. Parmi celles-ci, la traite est sûrement la plus révélatrice. Certes, il s'agit d'une technique. Mais elle est bien plus que cela. Elle représente le point de rencontre entre le zootechnique et le social. Le profil des courbes individuelles de « lactation »³⁵⁰ relevées sur le terrain a peu d'analogies avec celle présentée dans les livres de productions animales. Elle reflète une négociation permanente entre les protagonistes de la gestion du lait (collecteurs et gestionnaires) et le trayeur qui apprécie dans le même temps les capacités laitières des femelles et l'état corporel des veaux (ou des chevreaux).

Afin d'éviter le « vernis social » si souvent reproché aux zootechniciens qui s'aventurent dans ce type d'études pluridisciplinaires, nous avons toujours eu le souci de considérer le social et le zootechnique comme un tout. Paradoxalement, du fait de notre objet de recherche et des connaissances plus fragmentaires disponibles en ce domaine, nous avons peut-être eu tendance à privilégier le côté social. A l'avenir, il faudra s'appliquer à recentrer des protocoles sur les performances animales, vues comme des critères de décision par les différents opérateurs de la gestion du lait.

Ainsi, faute de dispositifs adéquats, le lien entre l'état corporel du veau³⁵¹ et la traite effective des vaches n'a pu être mesuré convenablement. Dans le même ordre d'idées, le lien entre le statut des animaux et leurs performances laitières demeure flou. On dispose tout au plus de tendances sujettes à caution. Il s'agit pourtant de relations au cœur de notre problématique. En outre, elles sont aussi d'actualité compte-tenu de l'évolution constante en faveur du confiage³⁵². Pour autant, la mise en place de ce type de protocoles est risquée puisque la fiabilité des résultats n'est pas garantie³⁵³.

Par ailleurs, l'analyse sous-exploite probablement les données relatives aux troupeaux caprins. Certes, la traite des chèvres n'apparaît pas comme une solution de substitution en saison sèche. Mais leur statut n'a pas été apprécié à sa juste valeur. Nul doute qu'une étude visant à expliciter la stratégie de certaines collectrices peules selon ce facteur pourra la rendre plus intelligible.

Enfin, sur un plan linguistique cette fois, il serait souhaitable de préciser le vocabulaire commun entre les structures sociales et zootechniques. L'exercice a été ébauché dans la présentation du modèle, en s'inspirant notamment des résultats du travail remarquable de

³⁵⁰ Le terme « lactation », qui fait implicitement référence à la production laitière dans sa totalité (traite + part du veau), est en fait inapproprié. Il est plus opportun de parler de courbes de traite.

³⁵¹ L'état corporel du veau est identifié comme un facteur essentiel de la décision du trayeur. Mais nous ne sommes pas en mesure de le prouver chiffres à l'appui.

³⁵² Les animaux confiés en lactation seraient victimes d'une traite plus complète dans la mesure où le trayeur trouverait son intérêt uniquement dans le lait (le veau ne lui appartient pas). Mais nous avons vu qu'il fallait être nuancé dans cette interprétation.

³⁵³ En milieu réel, sahélien de surcroît, les facteurs de variation sont multiples et interactifs.

Bonfiglioli (1988). Mais il se limite au vocabulaire *pulaar* et intègre peu les niveaux de décisions de la gestion du lait³⁵⁴. En particulier, le terme correspondant à la « sphère laitière »³⁵⁵, pierre angulaire de notre schématisation, n'a pas été trouvé.

3. Des pistes de réflexion pour le développement de la production laitière

L'intérêt pour le développement d'un travail de recherche sur la production laitière à l'échelle des concessions était, de notre point de vue, de dépasser les interventions classiques et normatives qui ont montré à maintes reprises leurs limites. Nous souhaitons initialement remettre en cause des programmes unilatéraux à caractère « descendant » au profit de programmes concertés et socialement acceptés.

Comme nous venons de le préciser, notre démarche ne nous permet pas d'établir un lien solide et irréfutable direct entre notre question de recherche (« quelles sont les règles ? ») et son corollaire (« en vue d'une mise en marché plus importante du lait »). En revanche, elle nous ouvre les portes d'une action de terrain plus efficace dans la mesure où elle prend en compte la réalité des centres décisionnels de la gestion du lait.

3.1. des idées préconçues à la réalité du terrain

S'il existe en Afrique de l'Ouest des sociétés affublées de préjugés, ce sont bien les sociétés pastorales et, dans une moindre mesure, les sociétés agropastorales. En dépit des multiples études dont elles ont fait l'objet, elles demeurent mal connues. Selon François Pouillon (1990), les analystes autorisés continuent de véhiculer des idées préconçues teintées de « *romantisme journalistique* »³⁵⁶. Ces dernières années ont fort heureusement tempéré certaines visions extrêmes, notamment en faveur du bien-fondé de la mobilité pastorale (Khazanov, 1983 ; Scoones, 1999 ; Thébaud, 2002). Mais les préjugés sont si bien ancrés qu'ils s'imposent encore dans le discours scientifique et surtout au niveau des autorités administratives et techniques.

Le classique en la matière est bien évidemment celui de l'élevage contemplatif, non productif. Il faut être clair : ce type de passe-temps champêtre n'existe pas. L'exploitation est systématique. Les pratiques de traite, de réforme des vaches laitières et de vente des taurillons sont communes. Il suffit pour s'en convaincre d'apprécier la structure des troupeaux. Certains auteurs hors de tout soupçon, comme Bonfiglioli (1988), considèrent de façon plus subtile que des éleveurs maintiennent dans leur « *dudal* » de vieux animaux afin de préserver la souche génétique fondatrice. L'idée du lien sentimental entre l'éleveur et certaines vaches est séduisante et ne doit pas être exclue. Mais la réalité des chiffres s'impose : dans notre suivi nous n'avons noté qu'une dizaine de vaches de plus de onze ans, sur un échantillon total de l'ordre de trois cents têtes. En outre, comme l'avait déjà souligné Tourrand (1993), la

³⁵⁴ Chez les Peuls, de nombreux auteurs ont relevé ou repris tout un vocabulaire précis concernant le statut des animaux et leurs affectataires. En particulier, les animaux de la dot et de l'héritage d'une femme sont bien définis. En revanche, à notre connaissance, il n'existe pas un terme consacré pour désigner le lot d'animaux à traire qui lui sont affectés. Nous supposons que cette lacune vient de la plasticité de ce lot : d'une année à l'autre ou même au cours de la même année, des vaches (ou plutôt le lait) peuvent être attribuées à d'autres collectrices (par exemple entre deux co-épouses).

³⁵⁵ *Curaldji* désigne le troupeau des vaches laitières qui se distingue clairement du *hooreeji*, le troupeau de brousse. Cette séparation s'accompagne d'une dissociation de l'unité domestique qui s'apparente à notre sphère laitière. Mais le terme ne s'applique pas, semble-t-il, au groupe humain.

³⁵⁶ De nombreux travaux universitaires persistent à chercher une certaine pureté dans les sociétés pastorales, peule notamment. Ce point de vue conduit à travailler sur des villages ou des campements à la marge.

tendance à préserver les vieilles reproductrices se rencontre essentiellement en période de reconstitution des troupeaux.

La gestion du lait n'échappe pas aux *a priori*, bien au contraire. Par exemple, il est coutumier d'entendre dire que l'autoconsommation du lait est une priorité ou, plus exactement, que la vente correspond à un surplus. Mais de quel surplus parle-t-on ? Quel est ce seuil à partir duquel une collectrice peut vendre son lait la conscience tranquille ? Nous prétendons que la vente ne correspond pas à un surplus et qu'au contraire elle représente une priorité avant celle de l'autoconsommation. En effet, dès qu'il y a production, il y a vente³⁵⁷. Autrement dit, la collectrice n'attend pas pour décider de vendre d'atteindre un niveau d'autoconsommation, si faible soit-il. Le facteur limitant majeur n'est pas la couverture des besoins familiaux. Il est plutôt dans la distance à parcourir et dans la fréquence et le coût des déplacements. La réalité de cette priorité est si vivace que l'on peut légitimement s'inquiéter pour l'équilibre alimentaire des familles en cas de mise en place de structures de collecte.

Dans la même famille de préjugés, combien de fois n'a-t-on pas entendu que le lait était une « histoire de femmes »³⁵⁸. L'imagerie populaire et les écrits sur les sociétés pastorales n'ont de cesse de promouvoir le cliché de la femme peule une calebasse sur la tête allant vendre son lait au marché. Dans son remarquable ouvrage sur les Peuls du Ferlo (1986), O. Touré écrit : « *Les rapports sociaux de production instaurent un monopole des femmes sur le lait* » et ajoute « *la production de lait et des produits dérivés est entièrement contrôlée par les femmes* ». Mais cette vision exclusive correspond-elle à une réalité de terrain ? Rien n'est moins sûr. D'abord faut-il rappeler que la production laitière n'est pas une singularité peule³⁵⁹. Ensuite, ce contrôle est uniquement concentré sur l'aval de la traite. L'amont et la traite elle-même sont maîtrisés par les hommes. Le droit sur les animaux laitiers, qui conditionne les flux de lait, est surtout une prérogative masculine. Les évolutions récentes, telles que la monétarisation des échanges matrimoniaux, ne font que la renforcer. La mise en place d'un nouvel opérateur de collecte, comme nous l'avons vu dans l'expérience Biolait, en est l'illustration flagrante : les hommes s'approprient ou plus exactement contrôlent la part du lait vendu aux dépens de leurs épouses³⁶⁰. Difficile dans ces conditions de soutenir que le lait soit toujours une « histoire de femmes ». Tout juste, peut-on conclure qu'elles sont en situation « d'autonomie surveillée ».

L'inventaire pourrait être poursuivi à souhait tant ces préjugés sont légions³⁶¹. Mais l'essentiel n'est pas dans la dénonciation de ces idées préconçues. Au fond, l'important est de prendre conscience que les pré requis d'ordre sentimental ou moral n'ont pas force de loi. Pour reprendre les trois exemples cités ci-dessus, il est plaisant de considérer l'élevage transhumant comme une activité bucolique : sans plus de discernement, les uns, les « développeurs » non avertis, la dénoncent et les autres, les « romantiques », l'admirent. Il est

³⁵⁷ Bien entendu la vente suppose que le marché existe. C'est là le problème des concessions les plus enclavées du Ferlo. Au fond, c'est dans ces zones enclavées que la mise en place d'une collecte de lait serait le plus profitable aux collectrices peules qui trouveraient ainsi un débouché sécurisé.

³⁵⁸ Nous nous intéressons ici au lait produit localement. Nous avons vu (chapitre 3) qu'au Sénégal et à St Louis en particulier, la filière du lait importé était sous le contrôle des hommes, généralement des Peuls.

³⁵⁹ Dans la vallée du fleuve Sénégal, une frange des troupeaux bovins est régie par des Wolofs, des Maures et des Toucouleurs. Or, dans ces ethnies, les femmes ont un rôle très secondaire dans l'activité d'élevage et davantage encore pour la production laitière. Par conséquent, une part significative du lait produit dans la région de St Louis échappe d'emblée au « contrôle » des femmes peules.

³⁶⁰ Notre approche renseigne peu sur l'usage de l'argent du lait et sur sa place dans l'ensemble des revenus de la concession. Une étude conduite sous cet angle nous permettrait sans doute de mieux percevoir les capacités des femmes soit à garder la maîtrise d'une part de l'argent du lait, soit à concevoir de nouvelles ressources (commerce, salariat temporaire, agriculture ...) ... soit les deux à la fois.

³⁶¹ Soulignons-en trois cités couramment : « l'élevage est absent des périmètres irrigués », « les éleveurs aiment se déplacer », « on verse le lait quand il n'est pas vendu ».

rassurant d'imaginer que la galanterie des hommes les pousse à offrir à leurs épouses la pleine et entière responsabilité du lait ou que l'autoconsommation est une priorité au sein des concessions. Mais la réalité est souvent bien différente. On exploite le troupeau, on vend du lait, on s'approprie les animaux et leurs produits. Tout en s'appuyant sur les résultats zootechniques de leurs troupeaux et conscients de leurs obligations sociales, les membres d'une concession n'oublient jamais qu'ils ont à défendre leur propre intérêt économique, parfois en contradiction avec celui du groupe.

3.2. la force du social

Comment augmenter la production laitière locale ? Il s'agit bien là d'une question récurrente pour les acteurs en charge du développement de la filière. De très nombreux écrits fournissent leurs recommandations dans ce domaine : il est avant tout question de lever des contraintes techniques ciblées sur l'amont de la filière. Elles recouvrent quatre aspects : l'alimentation, la génétique, la reproduction et l'hygiène. Parmi eux, l'alimentation est même considérée, à juste titre, comme le principal facteur limitant.

Mais cette approche techniciste a montré ses limites depuis des décennies, malgré des référentiels maîtrisés par la recherche et les services de diffusion technique. N'y a-t-il pas lieu de reconnaître humblement un décalage avec les attentes et les possibilités des éleveurs ? L'expérience des inséminations artificielles illustre remarquablement cette discordance. « Il vaut mieux avoir 2 vaches à 15 l/j que 30 à 1 l/j » entend-t-on régulièrement de la bouche de techniciens. C'est bien méconnaître les réalités actuelles de l'élevage sahélien. Comment pourrait-on exiger d'un gestionnaire de troupeaux, l'interlocuteur privilégié, de supprimer des animaux alors même qu'ils appartiennent à différentes personnes, que leur grand nombre est synonyme de sécurité économique et de sécurité face aux aléas climatiques et, qu'enfin, de ce nombre dépend le prestige et le rôle des propriétaires notamment dans les cérémonies traditionnelles ? Il est invraisemblable de demander à ce gestionnaire d'abattre ou, plus simplement, de se séparer des animaux confiés alors que sa fonction lui dicte précisément de les préserver ou, mieux, de faire fructifier le capital.

Il en est de même dans les discours adressés aux gestionnaires pour une complémentarité alimentaire ciblée ou pour les soins vétérinaires à apporter aux animaux laitiers. Ces pratiques sont du ressort des individus. D'ailleurs, ils les connaissent même s'ils ne les mettent en œuvre que de façon partielle ou ponctuelle.

La question reste donc posée : comment augmenter la production laitière locale ? Si le verrou n'est pas technique, quel est le bon levier ? Au terme de notre analyse, le problème de fond semble être d'ordre social. Il est évident qu'à l'échelle des concessions certains individus souhaitent augmenter la traite et la part du lait vendu. Ceux là sont prêts, quand ils ne le font pas déjà, à intensifier leurs pratiques techniques. Mais leurs desseins sont contrariés par les détenteurs de l'outil de production, qui eux privilégient plus volontiers et de façon légitime le croît du troupeau. L'application du droit sur le lait exprime son caractère économiquement secondaire dans l'organisation globale de l'élevage sahélien. Cette image est sans doute trop caricaturale et bien des nuances sont à apporter à ce cadre général. Il résume toutefois la situation actuelle. Elle n'offre que deux issues pour l'augmentation significative de la production laitière :

- soit les collecteurs(trices) de lait récupèrent la propriété des animaux ;
- soit les propriétaires se préoccupent davantage de la production laitière.

La première voie est celle observée chez les femmes peules dont le mari est décédé. Parce qu'elles allient propriété du bétail et désir de vendre du lait, elles acquièrent toute la liberté nécessaire à produire du lait pour la vente. En dehors de ce cas d'espèce, au fond peu

fréquent, la situation apparaît bloquée. Il faudrait une transformation radicale des modes de transmission du bétail pour modifier les règles en vigueur. Ce serait remettre en cause les rapports de pouvoir c'est-à-dire les fondements de la société pastorale.

La seconde semble plus accessible dans le moyen terme. On l'observe en cas de mise en place d'une unité de collecte. On la note aussi dans des situations péri-urbaines. En résumé, cette voie nécessite la présence d'un débouché marchand sécurisé - un marché solvable présent toute l'année. Mais il ne faut pas se tromper. Pour la majorité des éleveurs, la priorité reste la production numérique du troupeau, dont ils tirent, ne l'oublions pas, des revenus conséquents³⁶². Vendre du lait à une laiterie reste perçu comme un moyen aisé d'obtenir un aliment complémentaire en saison sèche et de se sédentariser à moindres frais.

3.3. un système à changer radicalement ?

Dans son analyse consacrée à « l'industrialisation laitière impossible en Afrique sahélienne », François Vatin perçoit sans équivoque ce solide verrou social. Il écrit : « *le développement d'une production laitière systématique nécessiterait probablement une transformation fondamentale de l'organisation sociale de l'élevage, afin qu'apparaissent de véritables « producteurs de lait »* » (1993). L'emploi du conditionnel n'est pas neutre. Il se justifie au regard des expériences passées et actuelles des laiteries mises en place dans ces zones. Bien que l'organisation sociale des unités de production ne soit pas fondamentalement touchée, les livraisons atteignent des niveaux satisfaisants pour l'entreprise aussi bien dans le cas de la collecte industrielle (Ucolait) que dans le cas de la collecte artisanale (Biolait). Il n'est donc pas nécessaire de bouleverser l'organisation en place pour approvisionner une laiterie. Ce qui change, notamment chez les Peuls, ce n'est pas la structure du système mais les règles de gestion du lait au sein de la concession. Des produits laitiers qui passaient autrefois exclusivement sur un marché dit informel contrôlé par des femmes sont dans ce contexte détournés sur un marché formel contrôlé par des hommes. Le jeu se situe dans le transfert d'une partie conséquente du lait trait au profit des propriétaires des animaux laitiers. Bien sûr, la productivité individuelle des vaches s'accroît légèrement par un usage plus systématique de la complémentation alimentaire. Mais l'augmentation de la productivité ou de la production laitière dans son ensemble demeurent modestes. Les éleveurs donnent encore le plus souvent une valeur d'usage au lait et non une valeur d'échange (sauf pour l'achat d'aliments). Ils ne sont toujours pas des « producteurs de lait ».

Le véritable changement consisterait à casser la structure établie au niveau de la concession. Il s'agirait de tendre vers une structure analogue à celle d'une exploitation pilotée au niveau d'un pouvoir décisionnel centralisé³⁶³. Avec la sédentarisation, la diversification des activités et la monétarisation des échanges, le mouvement est bien enclenché en Afrique sahélienne et plus particulièrement dans le delta du fleuve Sénégal. Mais l'organisation en concessions protège encore les individus de bien des risques de la vie sahélienne. Tant que chaque foyer n'aura pas les moyens de sa sécurisation, il sera illusoire d'imaginer l'intensification de ses pratiques visant une spécialisation laitière du troupeau et des hommes. Par « spécialisation » il faut d'ailleurs comprendre « élevage sciemment dévolu à la production laitière ». Il ne faut pas y voir une restriction des activités. Au contraire, les

³⁶² Tant que l'argent du lait est clairement distingué du revenu masculin (utilisable en dehors des dépenses domestiques), l'intérêt des propriétaires d'animaux pour une augmentation sensible de la production laitière demeure limité.

³⁶³ Ce changement induit celui de la gestion des intrants et, plus globalement, des charges afférant à la production du lait. Actuellement, l'aliment et les soins vétérinaires sont du ressort des individus de la concession et des propriétaires des animaux confiés.

contrats signés actuellement avec les laiteries, aussi bien au Sénégal, en Mauritanie ou au Mali, sont passés en majorité avec des agro-éleveurs pour qui le lait n'est pas nécessairement la première source de revenus.

Mais ce changement fondamental est-il suffisant ? Comment faire du foyer une unité fonctionnelle, entièrement dévolue à son propre développement ? Il faut bien l'avouer, les règles en vigueur concernant la transmission du bétail et le mariage (précocité, polygamie, facilité du divorce) peuvent laisser encore perplexe l'observateur averti. Dans ce domaine, ce n'est plus d'un changement mais d'une révolution qu'aurait besoin le développement de la production laitière en Afrique sahélienne.

Dans ces conditions, le développement de la production laitière doit sans doute être envisagé avec un optimisme mesuré. Si les déficiences techniques semblent loin d'être insurmontables, un frein persiste au niveau social. La mise en place de structures de collecte permet de le lever, au moins partiellement. Aussi, en dépit de certains échecs retentissants, il serait aujourd'hui dangereux de condamner *de facto* les projets industriels comme on brûlait il n'y a pas si longtemps toute velléité de promotion des mini-laiteries. Au fond, dans les régions sahéliennes où la lutte contre la pauvreté est une priorité, il devient urgent de faire des choix politiques clairs : veut-on favoriser une filière laitière engageant une frange limitée de producteurs ou, de façon plus ambitieuse mais plus coûteuse, souhaite-t-on l'implication du plus grand nombre ?³⁶⁴ Dans une région en proie à l'urbanisation et à la croissance démographique, il n'est plus possible de faire l'économie de ce type de débats. Nul doute que la perception plus systématique du lait en tant que « produit social » apportera son lot d'enseignements appropriés à l'aval de la collecte comme elle nous a aidé en amont.

³⁶⁴ Cette question renvoie à l'éternel débat de l'aide au développement que F. Vatin résume ainsi : « *Faut-il investir auprès des populations qui en ont le plus besoin ou auprès de celles où l'investissement sera le plus productif, à moyen terme tout au moins ?* » (1996 – p.165).

BIBLIOGRAPHIE

BIBLIOGRAPHIE

Ouvrages et thèses :

- BA C., 1986 : *Les peul du Sénégal. Etude géographique*. Les nouvelles éditions africaines, Dakar. 394 p.
- BARRY B., 1984 : *Le Royaume du Waalo*. Karthala, Paris. 421 p.
- BEIDI B. H., 1993 : *Les Peuls du Dallo Bosso – Coutumes et modes de vie*. Sépia. 189 p.
- BERGER P., LUCKMAN T., 1986 : *La construction sociale de la réalité*. Sociétés. Librairie des Méridiens, Klincksieck et Cie. 288 p.
- BOIVIN P., DIA I., LERICOLLAIS A., POUSSIN J.C., SANTOIR C., SECK S.M., 1995 : *Nianga, laboratoire de l'agriculture irriguée en moyenne vallée du Sénégal*. Atelier ORSTOM – ISRA à St Louis (Sénégal), du 19 au 21 oct. 1993. Colloques et séminaires, ORSTOM éditions, Paris. 562 p.
- BONFIGLIOLI A. M., 1988 : *Dudal. Histoire de famille et histoire de troupeau chez un groupe de WodaaBe du Niger*. Paris, Cambridge Univers. Press – Ed. Maison des Sciences de l'Homme. 293 p.
- BONNARDEL R., 1992 : *Saint-Louis du Sénégal : Mort ou naissance ?* L'Harmattan, Paris. 423 p.
- BOTTE R., BOUTRAIS J., SCHMITZ J., 1999 : *Figures peules*. Karthala, Paris. 539 p.
- BOUDON R., 1978 : *La logique du social*. Pluriel, Hachette, 1997. 309 p.
- BOUDON R., BOURRICAUD F., 2000 : *Dictionnaire critique de la sociologie*. Quadrige, PUF n°303. fév 2000. 714 p.
- BOURDIEU P. 1984 : *Questions de sociologie*. Les éditions de minuits, Paris. 1998. 277 p.
- BOURDIEU P., 1998 : *La domination masculine*. Editions du Seuil, Paris, 2002. 177 p.
- BOURRICAUD F., 1977 : *L'individualisme institutionnel – Essai sur la sociologie de Talcott Parsons*. PUF, 1977. 350 p.
- BRIGAUD F., 1966 : *Histoire moderne et contemporaine du Sénégal*. Etudes sénégalaises, n°9, Connaissances du Sénégal, Fascicule 11. C.R.D.S., Saint-Louis du Sénégal. 143 p.
- BRIGAUD F., VAST J., 1987 : *Saint-Louis du Sénégal, ville aux mille visages*. Editions Clairafrique, Dakar. 167 p.
- CAILLE A., 2000 : *Anthropologie du don – le tiers paradigme*. Desclée de Brouwer, Paris. 278 p.
- CARON P., 1998 : *Espace, élevage et dynamique du changement. Analyse, niveau d'organisation et action. Le cas du Nordeste semi-aride du Brésil*. Thèse Doct. Géographie, Université Paris X, Nanterre, France. 396 p.
- CORBEL P, VATIN F., 1993 : *Mondes ruraux en mutation*. Des Sociétés, Presses universitaires de Rennes, Rennes. 133 p.
- CROZIER M., FRIEDBERG E., 1977 : *L'acteur et le système*. Collection Essais, Ed du Seuil, 1977. 500 p.
- DIOP A.B., 1981 : *La société wolof, tradition et changement – Les systèmes d'inégalité et de domination*. IFAN (Dakar), Université R. Descartes (Paris), Karthala, Paris. 355 p.
- DIOUF M., 1998 : *Sénégal : les ethnies et la nation*. Les nouvelles éditions africaines du Sénégal, Dakar. 281 p.

- DUPIRE M., 1962 : *Peuls nomades. Etude descriptive des Wodaabe nigérien*. Nouvelle édition 1996, Karthala, Paris. 440 p.
- DURKHEIM E., 1894 : *Les règles de la méthode sociologique*. Flammarion, Paris, édition 1988. 255 p.
- ENDA, 1986 : *Enjeux de l'après-barrage : vallée du Sénégal*. Eds Engelhard et Ben Abdallah. ENDA et Coopération française. La Documentation Française, France. 632 p.
- EZANNO P., 2002 : *Modélisation de la relation entre état des réserves corporelles et la productivité des troupeaux bovins – Cas des bovins N'Dama en milieu agro-pastoral extensif de zone tropicale humide (Kolda, Sénégal)*. Thèse de doctorat, ENSA de Montpellier, Montpellier, France, décembre 2002. 55 p. et annexes.
- HAUDRICOURT A.G., 1987 : *La technologie, science humaine : recherche d'histoire et de technologie des techniques*. Ed Maison des Sciences de l'Homme, Paris. 343 p.
- HENAFF M., 2002 : *Le prix de la vérité – le don, l'argent, la philosophie*. La couleur des idées, Editions du Seuil, Paris. 551 p.
- HUGHES E.C., 1996 : *Le regard sociologique – Essais choisis*. Eds EHESS, Paris. 344 p.
- KHAZANOV A.M., 1983 : *Nomads and the Outside World*. Cambridge University Press, UK. 355 p.
- LEGAY J.M., 1997 : *L'expérience et le modèle – un discours sur la méthode*. INRA éditions, Sciences en questions, INRA, Paris, 1997. 112 p.
- LUGAN J.C., 1993 : *La systémique sociale*. Que sais-je ? PUF, Paris, 3^{ème} édition 2000, 128 p.
- MAÏGA M., 1995 : *Le bassin du fleuve Sénégal – De la traite négrière au développement sous-régional auto-centré*. Collection Afrique 2000. L'Harmattan, Paris. 321 p.
- MARCHESIN P., 1992 : *Tribus, ethnies et pouvoir en Mauritanie*. Karthala, Paris. 438 p.
- MARTIN C., 2000 : *Systèmes laitiers et filière lait au Mexique : contraintes de développement, stratégies d'acteurs, enjeux de leur coévolution. Cas de la Ciénega de Chapala, Jalisco*. Thèse de doctorat, INA-PG, Paris, France, décembre 2000. 254 p. et annexes.
- MEYER C., DENIS J.P., 1999 : *Elevage de la vache laitière en zone tropicale*. Techniques. CIRAD, Montpellier, France. 314 p.
- MOULIN C. H., 1993 : *Etude des relations entre les pratiques d'élevage et les performances animales dans les systèmes d'élevage traditionnel en Afrique sahélienne*. Thèse de doctorat INA-PG, Paris, France, ISRA-CIRAD-EMVT, 156 p.
- PETIT S., 2000 : *Environnement, conduite des troupeaux et usage de l'arbre chez les agro-pasteurs peuls de l'ouest burkinabé. Approche comparative et systématique de trois situations : Barani, Kourouma, Ouangologou*. Thèse de doctorat en géographie. Université d'Orléans, France. 440 p. et annexes.
- RAYNAUT C., 1997 : *Sahels – Diversité et dynamiques des relations sociétés-nature*. GRID, Karthala, Paris. 430 p.
- REYNAUD J.D., 1997 : *Les règles du jeu – L'action collective et la régulation sociale*. Armand Colin, 348 p.
- ROELEVELD A.C.W., VAN den BROEK A. (Eds), 1996 : *Focusing livestock systems research*. Royal Tropical Institute, The Netherlands. 151 p.
- SALL B., 1993 : *De la modernité paysanne en Afrique Noire*. L'Harmattan, Paris. 255 p.
- SAMB D., 1998 : *Saint-Louis et l'esclavage*. Actes du symposium international sur « la traite négrière à Saint-Louis du Sénégal et dans son arrière-pays » (Saint-Louis, 18, 19 et 20 déc. 1998). Université Cheikh Anta Diop, Dakar, Sénégal. 285 p. et photos.

SCOONES I., 1999 : Les nouvelles orientations du développement pastoral en Afrique. In : *Nouvelles orientations de la politique du développement pastoral en Afrique*. éd., SCOONES. Paris, France, CTA-Karthala. p. 17-73.

SENE M., 1998 : *Traite atlantique et esclavage domestique – Une étude sur la place et le rôle de St Louis dans la traite et l’esclavage des Noirs*. Syndicat d’Initiative et de Tourisme de St Louis, Sénégal, juin 1998. 59 p.

STEINER P., 1999 : *La sociologie économique*. La découverte, Paris. 123 p.

THEBAUD B., 2002 : *Foncier pastoral et gestion de l’espace au Sahel – Peuls du Niger oriental et du Yagha burkinabé*. Nordic Consulting Group, Karthala, Paris. 318 p.

TOUPET C., 1992 : *Le Sahel*. Collection Géographie. Nathan Université, Paris. 192 p.

TOURE O., ARPAILLANGE J., 1986 : *Peul du Ferlo*. Paris, L’Harmattan. 77 p.

TOURRAND J.F., 1993 : *L’élevage dans la révolution agricole du Waalo, delta du fleuve Sénégal*. Réédité en 2000, Ed CIRAD, Paris, France. 165 p.

TUBIANA M.J., 1985 : *Des troupeaux et des femmes. Mariage et transferts de biens chez les Béri (Zaghawa et Bideyat) du Tchad et du Soudan*. CNRS. Eds L’Harmattan, Paris, France. 390 p.

VATIN F., 1996 : *Le lait et la raison marchande. Essais de sociologie économique*. Presses Universitaires de Rennes, Rennes. 205 p.

WEBER M., 1971 : *Economie et société – les catégories de la sociologie*. Tome 1, Plon, Paris, édition pocket, collection Agora, 1995. 411 p. (édition originale allemande, 1921)

WEBER M., 1971 : *Economie et société – les catégories de la sociologie*. Tome 2, Plon, Paris, édition pocket, collection Agora, 1995. 425 p. (édition originale allemande, 1921)

Articles et littérature grise :

ABEIDERRKHAMANE N., 2001 : Collecte, transformation et commercialisation du lait pour l'approvisionnement de Nouakchott : l'expérience de la Laitière de Mauritanie. In Duteurtre G. Ed., Atelier de restitution d'ATP « lait », septembre 1998, CIRAD-EMVT, Montpellier, France. P. 157-168.

ALARY V., LHOSTE P., 2003 : Le diagnostic des systèmes d'élevage. In « Mémento de l'agronome », CIRAD-GRET-MAE, Paris, France. p. 1239-1266.

ANCEY V., 2001 : Dynamiques socio-économiques du pastoralisme dans le Ferlo. In « Dossier scientifique de présentation du Pôle Pastoral Zones Sèches ». PPZS, Dakar, Sénégal.

ANCEY V., 2004 : L'information sur les ressources naturelles en milieu pastoral : le secret des « modji jofde », les bons endroits. XI World Congress of Rural sociology. Trondheim, Norway, July 25-30, 2004. *A paraître*.

AQUINO (d') P., CORNIAUX C., DIOP B., CAMARA S., 2001a : Vers une dynamique endogène de gestion de l'espace pastoral irrigué : l'Opération Pilote POAS dans le Delta du fleuve Sénégal. In Tielkes ed : « Les approches de la gestion des pâturages et les projets de développement : quelles perspectives ? ». Atelier régional, Niamey, Niger, 2-6 oct 2000.

AQUINO (d') P., SECK, S.M., 2001b : Et si les approches participatives étaient inadaptées à la gestion décentralisée de territoire ? Géocarrefour, vol 76, 3/2001 : p.233-239.

AQUINO (d') P., SECK S.M., CAMARA S., 2002a : Un SIG conçu par les acteurs : l'opération pilote POAS au Sénégal. EG, **2002-1** : 23-37.

AQUINO (d') P., 2002b : Le territoire entre espace et pouvoir : pour une planification territoriale ascendante. EG, **2002-1** : 3-23.

AUDRU J., 1966 : Etude des pâturages naturels et des problèmes pastoraux dans le Delta du fleuve Sénégal. Tome 1 : description du milieu, Tome 2 : politique de l'élevage. Doc IEMVT/CIRAD, Paris. 359 p.

BEHNKE R.H., SCOONES I., 1993 : Rethinking range ecology : implications for rangeland management in Africa . In : "Range ecology at disequilibrium. New models of natural variability and pastoral adaptation in african savannas". eds BEHNKE, SCOONES, KERVEN, Overseas Development Institute, London, UK.

BELIERES J.F., BOSC P.M., FAURE G., FOURNIER S., LOSCH B., 2002 : Quel avenir pour les agricultures familiales d'Afrique de l'Ouest dans un contexte libéralisé ? Séminaire « Pour une sécurisation foncière des producteurs ruraux », Ouagadougou, 19-21 mars 2002. IIED Programme Zones Arides. 38 p.

BEN NASSER A., 1998 : Droit musulman et pratiques foncières en Afrique de l'Ouest. In P. Laville Delville Ed. : « *Quelles politiques foncières pour l'Afrique rurale ? Réconcilier pratiques, légitimité et légalité* ». Karthala. p. 684-691.

BERNARDET P., 1999 : Peuls en mouvement, Peuls en conflits en moyenne et haute Côte d'Ivoire, de 1950 à 1990. In : « Figures peules ». eds., BOTTE, BOUTRAIS et SCHMITZ. Paris, France, Karthala, p. 407-444.

BIERCHENK T., 1999 : Structures spatiales et pratiques sociales chez les Peuls du nord du Bénin. In : « Figures peules ». eds., BOTTE, BOUTRAIS et SCHMITZ. Paris, France, Karthala, p. 195-209.

BOESEN E., 1999 : *Pulaaku*, sur la foulanté. . In : « Figures peules ». eds., BOTTE, BOUTRAIS et SCHMITZ. Paris, France, Karthala, p. 83-97.

BONFIGLIOLI A. M., 1990 : Pastoralisme, agro-pastoralisme et retour : itinéraires sahéliens. Cah. Sci. Hum. **26** (1-2) 1990 : 255-266.

BOUDET G., 1989 : Connaissance et gestion de l'espace pastoral sahélien. In Audru et al. « Terroirs pastoraux et agro-pastoraux en zone tropicale ». Etudes et synthèses CIRAD-EMVT n°24, Maisons-Alfort. p 1-59.

BOUTRAIS J., 1999 : Gens du pouvoir, gens du bétail. In : « Figures peules ». éd., BOTTE, BOUTRAIS et SCHMITZ. Paris, France, Karthala, p. 32-50.

BOUTRAIS J., 2002 : Peuls buveurs de lait, Peules vendeuses de lait. Colloque MEGA-TCHAD 2002 « Ressources vivrières et choix alimentaires dans le bassin du lac Tchad », Nanterre, 20-22 nov 2002 (www.uni-bayreuth.de/afrikanistik/Mega-Tchad/Colloque2002/Boutrais.pdf)

BROSSIER J., HUBERT B., 2001 : Intégrer les sciences biotechniques, économiques et sociales – Recherches sur les systèmes techniques en agriculture, dans le développement rural et dans la gestion des ressources naturelles au département Inra-Sad. Cahiers Agricultures 2001 ; 10 : 25-39.

BROUTIN C., DIOKHANE O., 2000 : La filière « Lait et Produits Laitiers » au Sénégal. GRET/TPA, Dakar, Sénégal, mars 2000. 38 p.

BROUTIN C., DIOKHANE O., 2002 : Le marché du lait à Dakar. GRET/TPA, Dakar, Sénégal. *à paraître*.

BRUCKLER L., 2000 : Dégradation des sols : principaux résultats et perspectives de recherche. In « Pour un développement durable de l'agriculture irriguée dans la zone soudano-sahélienne », JC Legoupil Ed. Actes du Séminaire PSI, 30 nov. au 03 déc. 1999, Dakar, Sénégal. p. 377-381.

CACG, 1995 : Projet Delta-Lait – Etude de faisabilité du développement de la production laitière dans le Delta du fleuve Sénégal. CAGC, Tarbes, France. 139 p. et annexes.

CIPEA, 1978 : Evaluation de la productivité des races maure et peul à la station du Sahel, Niono, Mali. Rapport CIPEA, juillet 1978, Niono, Mali. 128 p.

CISSE M., FALL S., KORREA A., 1995 : Notes d'état corporel chez le zébu Gobra. Fiches techniques ISRA, Dakar, Sénégal, vol 6, n°1. 18 p.

CISSOKHO A., 2000 : Aménagements hydro-agricoles et modifications de l'environnement dans les zones humides du delta du fleuve Sénégal. Université Gaston Berger, St Louis, Sénégal, juin 2000. 14 p.

CORNIAUX C., CISSOKHO A., d'AQUINO P., SALL C., 1998 : Caractérisation des systèmes d'élevage dans le Delta du fleuve Sénégal : typologie des élevages et cartographie des mouvements des troupeaux. PSI-Coraf, St Louis, Sénégal. 16 p. et annexes.

CORNIAUX C., 1999a : Impacts potentiels de la gestion des réservoirs du fleuve Sénégal sur l'élevage de la Vallée et du Delta. Etude d'optimisation de la gestion des réservoirs du fleuve Sénégal. Coordination nationale du PSI au Sénégal, St Louis, Sénégal. Mai 1999. 41 p.

CORNIAUX C., LE MERCIER, DIALLO A. 1999b : Flux commerciaux des sous-produits agricoles et agro-industriels à l'échelle du Delta du fleuve Sénégal (campagne 1998-99). Bulletin d'informations n°2. PSI-Sénégal / SAED, St Louis, juin 1999. 11 p.

CORNIAUX C., 2001a : Pratiques d'usage des ressources fourragères destinées aux troupeaux laitiers du Delta du fleuve Sénégal – Liens avec la production et la commercialisation de lait. CIRAD-EMVT. Mémoire de DEA EMTS, INAPG / MNHN / Paris VII, Paris, France, Septembre 2001. 27 pages et annexes.

CORNIAUX C., LE MERCIER J., DIA A.T. , 2001b : Production de lait de vache dans le delta du fleuve Sénégal : une réelle activité de diversification en systèmes irrigués ? Revue Elev. Méd. Vét. Pays trop., 2001, **54** (1) : 47-54.

CORNIAUX C., 2003 : La filière lait et produits laitiers dans la région de St Louis. Rapport de synthèse. PSI – CIRAD-EMVT, Montpellier, France, avril 2003. 52 p. et annexes.

COUTY P., 1996 : La production agricole en Afrique subsaharienne : manières de voir et façons d'agir. In. P. Couty ed : *Les apparences intelligibles – une expérience africaine*. Editions Arguments, Paris, France. p. 113-128.

COVAPE, 2003 : Etude de faisabilité. COVAPE, St Louis, Sénégal, juin 2003. 27 p. et annexes.

CTA-IEMVT, 1989 : Elevage et potentialités pastorales sahéliennes. Synthèse cartographique. Sénégal. CTA-IEMVT, Dakar-Paris, déc. 1989. 27 p. et cartes.

DAVID-BENZ H., CORNIAUX C., FALL C. (2003) : Les marchés du fleuve. Bulletin de suivi des marchés et des prix. PSI-Sénégal, St Louis, bulletin n°8, janvier 2003. 16 p.

DAVIS J.H. , GOLBERG R.H., 1957 : *A concept of agribusiness*. Harvard University, Boston. 136 p.

DIALLO M., 1995 : Les peuls du Djoloff et du delta du fleuve Sénégal dans le processus de production et de collecte du lait – tradition et modernité. Annexe C du Projet Delta-Lait : étude de faisabilité du développement de la production laitière dans le Delta du fleuve Sénégal, Compagnie d'aménagement des Coteaux de Gascogne, CFD, SAED, France, déc 1995. 139 p. et annexes.

DIAO A., 2001 : Dynamiques socio-économiques du pastoralisme dans le Ferlo. Mémoire de l'Ecole Nationale de l'Economie Appliquée, Dakar, Sénégal. 70 p.

DIAO M., GUEYE A., FALL A., 1989 : Les systèmes d'élevage laitier dans la zone péri-urbaine de St Louis. Rapport de la phase diagnostique. ISRA, Dakar, Sénégal, mai 1995. 28 p.

DIENG A., 1984 : Utilisation des sous-produits agricoles et agro-industriels disponibles le long du fleuve Sénégal (République du Sénégal). Travail de fin d'études, année académique 1983-84. Faculté des Sciences Agronomiques de l'Etat de Gembloux (Belgique). 154 p. et annexes.

DIEYE P.N., 2002 : Stratégies des acteurs et mécanismes de coordination de la filière lait périurbain de Kolda (Sénégal). Mémoire de DEA, ENSAM – Université de Montpellier 1, Montpellier, septembre 2002. 83 p.

DIGARD J.P., LANDAIS E., LHOSTE P., 1993 : La crise des sociétés pastorales. Un regard pluridisciplinaire. Revue Elev. Méd. vét. Pays trop., 1993, **46** (4) : 683-692.

DIOP B., 2001 : Espace et performances zootechniques dans le Delta du fleuve Sénégal. Mémoire de maîtrise de l'Université Gaston Berger de St Louis. Année académique 2000-2001. St Louis, Sénégal. 94 p. et annexes.

DIOP B., d'AQUINO P., CORNIAUX C., CAMARA S., 2001 : La gestion des parcours pastoraux en systèmes irrigués : cas de la Communauté Rurale de Ross Béthio, Région de St Louis – Sénégal. In : « Elevage et gestion de parcours au Sahel, implications pour le développement », eds : Tielkes E., Schlecht E., Hiernaux P. Atelier Régional sur « Les approches de la gestion des pâturages et les projets de développement : quelles perspectives ? », Niamey, Niger, 02-06 octobre 2000. p. 201-208.

DUTEURTRE G., 1998 : Compétitivité prix et hors-prix sur les marchés des produits laitiers d'Addis-Abeba (Ethiopie) – La production fermière face à ses nouveaux concurrents. Thèse de doctorat en agro-économie. CIRAD-EMVT, ILRI, ENSAM, Montpellier, France. 330 p.

DUTEURTRE G., 2000 : L'organisation de la filière laitière autour de Niono. Rapport de mission. CIRAD, Montpellier, France, mars 2000. 31 p.

DUTEURTRE G., 2003a : Normes exogènes et traditions locales : la problématique de la qualité dans les filières laitières africaines. Séminaire « Lait sain pour le Sahel », Bamako, 24 fév-1^{er} mars 2003. (www.laitsain.com)

DUTEURTRE G., CORNIAUX C., BOUTONNET J.P., 2003b : Baisse de la consommation des produits laitiers en Afrique subsaharienne : mythe ou réalité ? Renc. Rech. Ruminants, 2003, **10**. p. 323-326.

FAYE B., MEYER C., RICHARD D., 2003a : Les élevages ovins, caprins et camelins. In « Mémento de l'agronome », CIRAD-GRET-MAE, Paris, France. p. 1457-1472.

FAYE B., 2003b : Pauvreté et solidarité chez les peuples pastoraux. In Duteurtre et Faye eds : « Elevage et pauvreté », actes de l'atelier CIRAD, Montpellier 11-12 septembre 2003.

GASTELLU J.M., 1979 : Mais où sont donc ces unités économiques que nos amis cherchent tant en Afrique ? Abidjan, Centre ORSTOM Petit-Bassam. 22 p.

GAUTIER D., ANKOZI-MPOKO G.F., à paraître : Agriculteurs et éleveurs des savanes d'Afrique centrale : de la co-existence à l'intégration territoriale. Etudes Géographiques, à paraître.

GIBON A., RUBINO R., SIBBALD A.R., SORESENSEN J.T., FLAMANT J.C., LHOSTE P., REVILLA R., 1996 : A review of current approaches to livestock farming systems in Europe : towards a common understanding. In Livestock farming systems symposium. Aberdeen, Scotland. 1-2 sept. 1994, p. 7-19.

GIRI J., 2000 : Quelques réflexions sur les cultures irriguées dans le Sahel ouest-africain à la fin du XX^{ème} siècle. In « Pour un développement durable de l'agriculture irriguée dans la zone soudano-sahélienne », JC Legoupil Ed. Actes du Séminaire PSI, 30 nov. au 03 déc. 1999, Dakar, Sénégal. p. 9-15.

GUEGUEN S., MOLENAT G., CORNIAUX C., 2000 : Exploitation des ressources agro-pastorales par des troupeaux bovins laitiers extensifs du Delta du fleuve Sénégal : adaptation des conduites d'élevage au nouveau contexte agro-écologiques. INRA-UZM, CIRAD-EMVT. Mémoire de stage de fin d'études. ENESAD, Dijon, France, septembre 2000. 41 p. et annexes.

HARDIN G., 1968 : The Tragedy of the Commons, Science, vol 162, pp 1242-1248.

HIRSCH R., 2000 : La riziculture africaine : importance et enjeux. In « Pour un développement durable de l'agriculture irriguée dans la zone soudano-sahélienne », JC Legoupil Ed. Actes du Séminaire PSI, 30 nov. au 03 déc. 1999, Dakar, Sénégal. p. 23-33.

ICKOWICZ A., USENGUMUREMYI J., RICHARD D., COLLEIE F., DUPRESSOIR D., 1998 : Interactions entre jachère et systèmes d'alimentation des bovins. Choix techniques et dynamique de développement (zone soudanienne, Sénégal). Atelier Jachère et Systèmes Agraires, Niamey, 30 sept-2 oct 1998, Faculté d'agronomie de Niamey, IRD, Niamey, Niger. p. 124-138.

JAMIN J.Y., TOURRAND J.F., 1986 : Evolution de l'agriculture et de l'élevage dans une zone de grands aménagements. Cahiers de la Recherche Développement, vol 12, 1986. 595-609.

LACZ C., MOLENAT G., CORNIAUX C., 2001 : Relations entre pratiques d'élevage et performances zootechniques dans le système agro-pastoral des troupeaux de zébus du Delta du fleuve Sénégal en saison sèche. INRA-UZM, CIRAD-EMVT. Mémoire de fin d'études, ENITA de Clermont-Ferrand, France, Septembre 2001. 33 p. et annexes.

LANDAIS E., LHOSTE P., MILLEVILLE P., 1987 : Point de vue sur la zootechnie et les systèmes d'élevage tropicaux. Cahiers ORSTOM, Sér. Sc. Hum., 23 (3-4), 1987 : 421-437.

LANDAIS E., LHOSTE P., 1990 : L'association agriculture-élevage en Afrique intertropicale : un mythe techniciste confronté aux réalités de terrain. Cah. Sci. Hum. 26 (1-2) 1990 : 217-235.

LANDAIS E., 1994 : Système d'élevage – D'une intuition holiste à une méthode de recherche, le cheminement d'un concept. In : Blanc Pamard C. et Boutrais J. (Eds) : *A la croisée des parcours – Pasteurs, éleveurs, cultivateurs*. ORSTOM, Paris, 1994. p. 15-49.

LECOMTE P., LHOSTE P., MEYER C., VALL E., 2003 : L'élevage bovin. In « Mémento de l'agronome », CIRAD-GRET-MAE, Paris, France. p. 1427-1455.

LERICOLLAIS A., 1975 : Peuplement et migrations dans la vallée du Sénégal. Cah. ORSTOM, sér. Sci. Hum., vol. XII, n°2, 1975 : 123-135.

LE MERCIER J., CORNIAUX C., 2000 : Suivi et caractérisation des flux de produits animaux et d'aliments au niveau de trente exploitations d'élevage dans le delta du fleuve Sénégal. Rapport de synthèse, PSI-Sénégal, St Louis, janvier 2000. 43 p.

LHOSTE P., MILLEVILLE P., 1986 : La conduite des animaux : techniques et pratiques d'éleveurs. In « Méthodes pour la recherche sur les systèmes d'élevage en Afrique intertropicale », Etudes et synthèses de l'IEMVT, Maisons Alfort, France, 20, 1986. p. 247-265.

LHOSTE P., 1987 : Les spécificités des systèmes d'élevage en régions chaudes justifient-elles des méthodes d'études propres ? In : INRA, Etudes et Recherches sur les systèmes agraires et le Développement, 11 : 103-116.

LHOSTE P., 2003 : chap 1 p8, note 15 : Mémento de l'agronome.

LOSSOUARN J., 1994a : Le concept de filière pour les productions animales et les produits animaux. Techniques Agricoles 3228, 12-1994. 8 p.

LOSSOUARN J., 1994b : Le concept de filière : son utilité du point de vue de la recherche-développement dans le champs des productions animales et des produits animaux. In : *The study of livestock farming systems in a research and development framework. Proceedings of the second International Symposium on Livestock Farming Systems*. eds : GIBON & FLAMANT. Saragossa, Spain, September 11-12, 1992. EAAP Publication n°63, 1994, 136-141.

LOSSOUARN J., 2000 : La démarche d'analyse de filière. Polycopié de cours du DEA ETES. INA-PG, Paris, France. 20 p.

LOSSOUARN J., 2003 : Stratégies dans les filières animales. INRA Prod. Anim., 2003, **16** (5), 317-324.

MESSAD S., 2000 : Appui statistique pour la valorisation des données du programme de recherche ABT (Alimentation du Bétail Tropical) : rapport de mission au Sénégal, du 15 au 26 novembre 1999. Montpellier : CIRAD-EMVT, 2000. - 40 p.

METZGER R., CENTRES J.M., THOMAS L., LAMBERT J.C., 1995 : L'approvisionnement des villes africaines en lait et produits laitiers. Etude FAO, Production et santé animales n° 124. GRET – FAO, Rome, Italie. 105 p.

MEYER C., DUTEURTRE G., 1998 : Equivalents lait et rendements en produits laitiers : modes de calcul et utilisation. Revue Elev. Méd. vét. Pays trop., 1998, **51** (3) : 247-257.

MOLENAT G., CORNIAUX C., GUEGUEN S., LACZ C., BOCQUIER F., 2003 : Adapter les systèmes d'alimentation pendant la saison sèche pour les zébus laitiers sédentarisés. Renc. Rech. Ruminants, 2003, **10**. p. 102.

MOLENAT G., CORNIAUX C., BASTIANELLI D., à paraître : L'alimentation des zébus du delta du fleuve Sénégal : place de la paille de riz et des autres ressources fourragères. Revue d'Elevage et de Médecine Vétérinaire. A paraître.

MONTIGAUD J.C., 1990 : Les filières fruits et légumes et la grande distribution : méthodes d'analyse et résultats. In : *Economie des filières en régions chaudes*. ed : GRIFFON. Actes du 10^{ème} séminaire d'Economie et de Sociologie, Montpellier, 11-15 sept. 1989. 37-54.

MORVAN Y., 1985 : L'économie industrielle et la filière. In : *L'analyse de la filière*. Economica : 5-9.

N'DIAYE M. K., 2000 : Fonctionnement des nappes phréatiques dans les périmètres irrigués. In « Pour un développement durable de l'agriculture irriguée dans la zone soudano-sahélienne », JC Legoupil Ed. Actes du Séminaire PSI, 30 nov. au 03 déc. 1999, Dakar, Sénégal. p. 392-403.

POUILLON F., 1990 : Sur la « stagnation technique » chez les pasteurs nomades : les Peul du Nord-Sénégal entre l'économie politique et l'histoire contemporaine. Cah. Sci. Hum. **26** (1-2) 1990 : 173-192.

SAED (1997) : Recueil des statistiques de la vallée du fleuve Sénégal. Annuaire 1995/1996 – version détaillée. SAED, St Louis, Sénégal, août 1997. 142 p.

SANTOIR C., 1993 : Des pasteurs sur les périmètres. Eds scientifiques : Boivin P., Dia I. et al. In « Nianga, laboratoire de l'agriculture irriguée en Moyenne Vallée du Sénégal ». Atelier ORSTOM / ISRA, St Louis, Sénégal, 19-21 octobre 1993. 375-405.

SANTOIR C., 1994 : Décadence et résistance du pastoralisme. Les Peuls de la vallée du fleuve Sénégal. In BOTTE et SCHMITZ eds : *L'archipel peul*. Cahiers d'études africaines, XXIV(1-3).

SANTOIR C., 1996 : Vallée du fleuve Sénégal : la reconstitution du cheptel paysan. Agriculture et Développement, n°10 – juin 1996. 3-16.

SCHMITZ J., 1995 : Evolution contrastée de l'agro-pastoralisme dans la vallée du fleuve Sénégal (Delta et Moyenne Vallée). Natures – Sciences – Sociétés, 1995, **3** (1). 54-58.

SCOONES I., 1999 : Les nouvelles orientations du développement pastoral en Afrique. In : « Nouvelles orientations de la politique du développement pastoral en Afrique ». éd., SCOONES. Paris, France, CTA-Karthala. p. 17-73.

SEBILLOTTE M., 1993 : L'agronomie face à la notion de fertilité. Natures – Sciences – Sociétés, 1993, **1** (2) : 128-143.

SOW R.S., DENIS J.P., TRAIL J.C.M., THIONGANE P.I., MBAYE M., DIALLO I., 1988 : Productivité du zébu Gobra au centre de recherches zootechniques de Dahra (Sénégal). Etudes et documents, vol 1, n°2, ISRA, Sénégal. 46 p.

STEWART J.B., BARRETT E.C., 1989 : Estimating rainfall and biomass for the pastureland zone of the west african Sahel. Acta Astronautica, vol **19**, n°1 : 57-61.

STOFFAES C., 1980 : Filières et stratégies industrielles. Annales des Mines. Janvier 1980. 9-19.

SUMBERG J., 2002 : Livestock nutrition and foodstuff research in Africa : when is a nutritional constraint not a priority research problem ? Animal Science 2002, **75** : 332-338.

THEBAUD B., GRELL H., MIEHE S., 1995 : Vers une reconnaissance de l'efficacité pastorale traditionnelle : les leçons d'une expérience de pâturage contrôlé dans le nord du Sénégal. IIED, dossier n°55, avril 1995. 33 p.

TOLLENS E., 2000 : La diversification des systèmes irrigués. In « Pour un développement durable de l'agriculture irriguée dans la zone soudano-sahélienne », JC Legoupil Ed. Actes du Séminaire PSI, 30 nov. au 03 déc. 1999, Dakar, Sénégal. p. 123-124.

TONFIO R., 2003 : Organisation et fonctionnement des petites unités de transformation laitière dans la vallée. Mémoire de fin d'études. ENSA de Thiès, Sénégal, fév 2003. 42 p. et annexes.

TOURRAND J.F., LANDAIS E., 1994 : Aménagements hydrauliques et développement : stratégies paysannes d'adaptation dans le delta du fleuve Sénégal (1984-1991). Natures – Sciences – Sociétés, 1994, **2** (3). 212-229.

VATIN F., 1992 : L'industrialisation laitière impossible – Réflexions sur le cas de l'Afrique sahélienne. 13 p. texte repris dans l'ouvrage dirigé par P. Corbel et F. Vatin : *Mondes ruraux en mutation*, PUR, 1993.

ANNEXES

Annexe 1 : Calendrier culturel des principales cultures dans la vallée du Fleuve Sénégal.

Annexe 2 : Fiches de suivi.

Annexe 3 : Schéma simplifié des arbres généalogiques

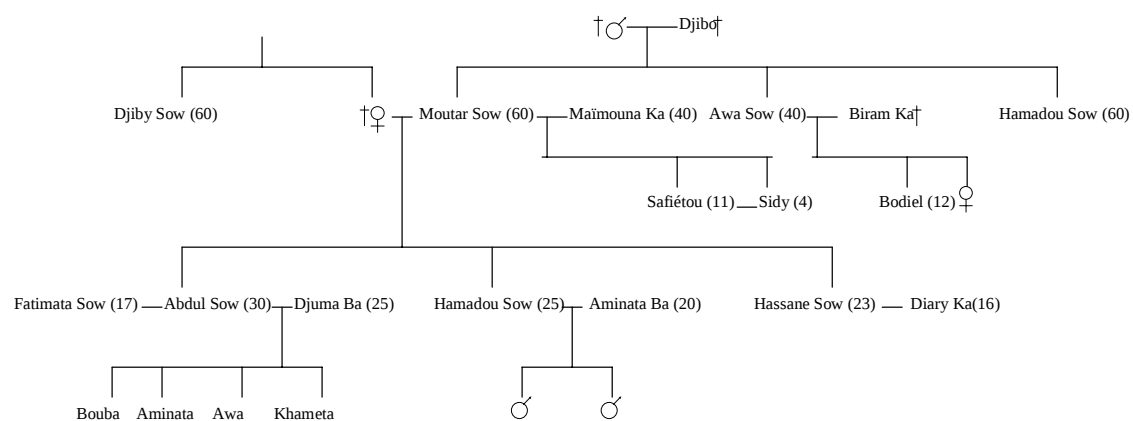
Annexe 4 : Production laitière individuelle et complémentation des vaches laitières

Annexe 5 : Flux monétaires en produits animaux de juillet 2002 à juin 2003

Annexe 6 : Les performances zootechniques des animaux laitiers.

ANNEXE 3 : Schéma simplifié des arbres généalogiques

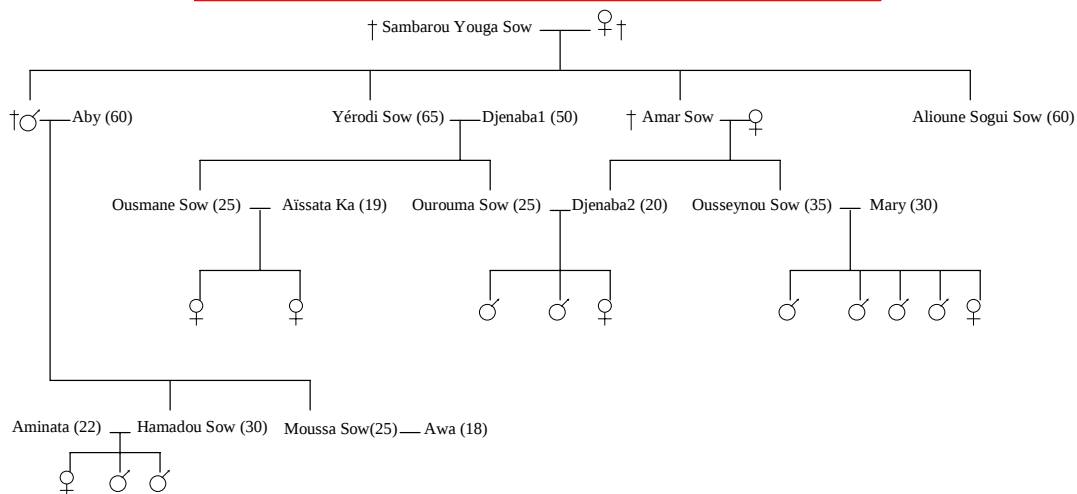
Annexe 3a : Schéma simplifié de l'arbre généalogique de Moumar Sow
(âge entre parenthèses)



Précisions :

* Fatimata, Aminata et Diary sont des filles issues de la fratrie de Moutar

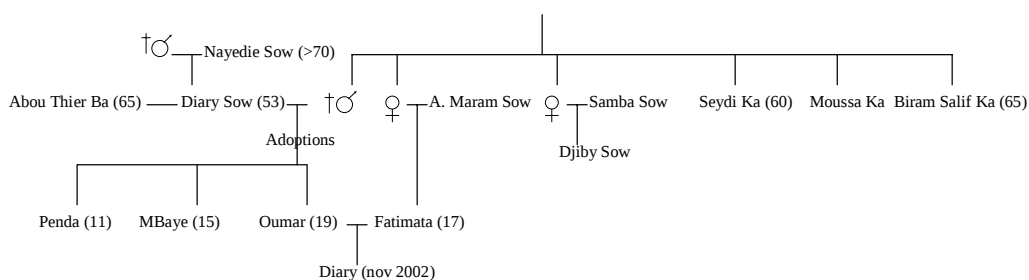
Annexe 3b : Schéma simplifié de l'arbre généalogique de Yérodi Sow
(âge entre parenthèses)



Précisions :

- * Mary, épouse d'Ousseynou, est la fille de Djenaba1
- * Le père d'Aby est le frère du grand-père d'Aminata et d'Awa
- * Aïssata est la fille d'un cousin de Yérodi

Annexe 3c : Schéma simplifié de l'arbre généalogique de Diary Sow
(âge entre parenthèses)



Précisions :

- * Dans le village de Souloule, rappelons que Hamadou Ba et Thierno Ba sont respectivement le fils et le frère de la première femme du mari décédé de Diary.
- * Penda, Mbaye et Oumar sont des neveux de Diary.

ANNEXE 5 : Flux monétaires en produits animaux de juillet 2002 à juin 2003 (en Fcfa)

Remarque : 1 € = 656 Fcfa

concession	individu	Chiffres d'affaire en produits animaux (en Fcfa/an)					somme par concession	achat animaux	achat aliment	vente-achat (en Fcfa/an)
		lait	bovins	caprins	ovins	TOTAL				
chez Diary Sow	Diary	765 975	202 500			968 475	1 411 809		30 000	938 475
	Maman	324 381		12 500		336 881			20 000	316 881
	Fatimata	96 453				96 453				96 453
	Mbaye			10 000		10 000				10 000
Chez Abdou Fata Diop	Abdou	656 713	50 000			706 713	706 713	27 500	25 000	654 213
chez Amadou Wade	Wade	632 250	125 500		372 000	1 129 750	1 129 750	101 500	45 000	983 250
chez Yérodi Sow	Djenaba1	798 630				798 630	2 065 280		9 000	789 630
	Djenaba2	85 100				85 100				85 100
	Aïssata	173 200		10 000		183 200				183 200
	Mary	127 400		41 000	16 000	184 400				184 400
	Aby	217 150		46 000		263 150		12 000		251 150
	Awa	1 350				1 350				1 350
	Aminata	25 950				25 950				25 950
	Yerodi		452 500		17 500	470 000		130 000	12 000	328 000
	Moussa			53 500		53 500				53 500
	Ousseynou								17 000	-17 000
chez Moutar Sow	Maïmouna	167 800	67 500	126 000	24 000	385 300	3 900 588		40 000	345 300
	Djuma	285 000				285 000				
	Awa	70 350		32 000	11 000	113 350			20 000	93 350
	Aminata	122 270				122 270				122 270
	Fatimata	131 768				131 768				131 768
	Diary	21 400				21 400				21 400
	Djebo			20 000		20 000				20 000
	Abdul		382 500	112 500		495 000			50 000	445 000
	Moutar		200 000	368 000		568 000		13 000	60 000	495 000
	Hassane			75 000	880 000	955 000			120 000	835 000
	Hamadou		435 000	239 000	129 500	803 500			70 000	733 500
	total	4 703 140	1 915 500	1 145 500	1 450 000					

ANNEXE 6 : Les performances zootechniques des animaux laitiers

Les facteurs techniques des performances des animaux laitiers sont bien connus des zootechniciens. Ils concernent l'alimentation, la génétique, le sanitaire et la reproduction. Ils sont interdépendants. Nous ne chercherons pas ici à prouver une nouvelle fois l'occurrence de ces facteurs.

L'objectif de cette annexe est de compléter les résultats présentés dans les chapitres 4 et 5 de notre thèse. Pour les alléger, ils avaient été amputés des éléments proposés maintenant. Nous avons aussi décidé de ne pas y présenter certaines hypothèses vérifiées de façon non satisfaisante par notre dispositif de suivi. Toutefois, dans la mesure où elles fournissent des indications importantes pour notre problématique, nous avons tenu à les restituer ici.

Nous traiterons dans cette annexe de la production individuelle de lait et des performances de reproduction. Nous concluons sur la complémentation alimentaire, ce facteur de production si souvent avancé par les zootechniciens dans leurs recommandations. Parmi les questions soulevées, nous tenterons notamment de comprendre pourquoi cette complémentation, en dépit de son bien-fondé, est insuffisamment pratiquée par les éleveurs.

1. La production individuelle des animaux laitiers

1.1. lait trait de vache

La figure 31 et l'annexe 4 présentent les quantités traites par vache. Nous avons noté que les courbes de production de la centaine de femelles de notre échantillon n'avaient qu'une vague analogie avec la courbe théorique de lactation (chapitre 5). C'est que nous sommes ici au point de rencontre entre le technique et le social. Les performances de chaque vache laitière s'expriment en effet à travers le filtre des stratégies des membres de la concession. Aussi, ce n'est pas un potentiel laitier que nous relevons mais le résultat d'une négociation entre bergers, gestionnaire de troupeau et collectrices : le lait trait.

Compte-tenu de la singularité des courbes et de la durée limitée de notre suivi (sur 12 mois), il est exclu de donner une moyenne de production par lactation ou une moyenne de durée de lactation³⁶⁵. Toutefois il faut constater que seules trois vaches de Diary Sow, à Souloule, entrent dans le standard du potentiel³⁶⁶ de la vache Gobra proposé dans la bibliographie, de l'ordre de 500 kg pour une lactation de sept mois (CIPEA, 1978 – p.117 ; Denis, 1999 – p.184). En revanche, une vingtaine de vaches ont été traites moins de deux mois pour des quantités journalières inférieures à 500 ml. En outre, le potentiel de 5 kg/j de lait au pic de lactation est très loin d'être atteint pour l'ensemble des vaches de notre échantillon.

En définitive, les performances laitières individuelles apparaissent médiocres et très éloignées du potentiel théorique. Mais le facteur technique, notamment alimentaire, n'est certainement pas le seul en cause. Si la concession était une exploitation agricole pilotée par un chef dont l'objectif était la production laitière, ce chef aurait tôt fait de compléter ses laitières. Mais ce n'est pas le cas.

³⁶⁵ On retrouve ici la difficulté rencontrée en sociologie de proposer une moyenne quand on s'intéresse à des comportements singuliers.

³⁶⁶ Il s'agit alors de vaches complémentées et traites au maximum (sans la tétée du veau).

1.2. lait trait de chèvre

Les résultats techniques du troupeau laitier caprin et ovin ont été peu exposés jusqu'ici. En fait, nous disposons de peu d'éléments. Les quantités traites ont été partiellement relevées au cours du premier suivi (auprès des 30 concessions d'élevage, de juin 1998 à septembre 2000). Au cours du second, nous n'avons pas de mesures individuelles. Seuls le nombre d'animaux traités et les quantités de lait trait ont été enregistrés (tableaux 1 et 2). La traite des brebis est exceptionnelle. Nous ne l'avons pas prise en compte ici.

Tableau 1 : nombre de chèvres traites par collectrice le jour du suivi mensuel.

concession	collectrices	2002						2003					
		juil	août	sept	oct	nov	déc	jv	fev	mars	avril	mai	juin
Diary Sow (Souloule)	Diary maman	7	9		5	2	2	1	15	11	7	6	8
Yérodi Sow (Raynabé)	Djénaba1 Mary Aby	6	7		7								
				5	3								
		10	10	13	17	10	9	10	6	7	2		6
Moutar Sow (Sadiélia)	Maïmouna Awa Aminata		5	3	9	16	10	10		7			
			5		8	8		4					
						15	25						

Tableau 2 : moyenne des quantités traites (en ml/chèvre) par collectrice le jour du suivi mensuel.

concession	collectrices	2002						2003					
		juil	août	sept	oct	nov	déc	jv	fev	mars	avril	mai	juin
Diary Sow (Souloule)	Diary maman	243	278		160	200	150	100	227	318	114	83	63
Yérodi Sow (Raynabé)	Djénaba1 Mary Aby	58	50		57								
				120	200								
		175	200	269	147	120	100	60	167	107	75		33
Moutar Sow (Sadiélia)	Maïmouna Awa Aminata		80	167	244	294	140	80		107			
			40		263	263		50					
						247	200						

Comme nous l'avons constaté dans le premier suivi, la traite des chèvres n'est pas l'exclusivité des Peuls. Néanmoins, la pratique est plus répandue dans les concessions situées dans le *diéri*.

Le nombre de chèvres traites est variable en fonction des collectrices et du mois de l'année. Il est de l'ordre d'une dizaine, ce qui correspond à un travail d'environ ½ heure, en général le soir. La productivité des chèvres (en lait trait) décroît en fin de saison sèche. En hivernage, elles peuvent fournir plus de 200 ml chacune. Cette quantité demeure relativement faible par rapport à la production des vaches puisque, grossièrement, il faut 5 à 10 chèvres pour fournir le lait d'une seule vache.

Ce ratio montre d'une part qu'il est difficile de substituer sur le plan quantitatif le lait de vache par du lait de chèvre et, d'autre part, que l'autonomie des femmes est certes étendue en ayant accès au lait de chèvre mais que cette voie demeure étroite.

Si la traite des brebis est rare, ce n'est pas nécessairement parce qu'elles sont de piètres laitières. Diary et sa mère, à Souloule, Djenaba et Aby, à Raynabé, ont ainsi épisodiquement traité des brebis avec des performances individuelles de l'ordre de 100 à 200 ml/j, légèrement inférieures à celles des chèvres. Notre hypothèse est que les ovins sont d'abord et avant tout consacrés à la productivité numérique. En outre, les agneaux sont particulièrement fragiles³⁶⁷. Par ailleurs, si les chèvres sont dans une large mesure appropriées par les femmes, il semble que ce soit moins le cas pour les moutons³⁶⁸. La traite des brebis est par conséquent moins accessible puisqu'elle peut être contrôlée et limitée par les hommes de la concession.

1.3. quand le social rencontre le technique

La traite est, comme nous venons de le voir, le moment crucial de la rencontre du potentiel zootechnique des animaux laitiers et des stratégies des hommes. Le berger-trayeur en est la cheville ouvrière. Deux mesures zootechniques peuvent mettre en lumière les choix qui lui incombent : la production laitière en fonction du statut des vaches traites et la traite des vaches en fonction de l'état corporel des veaux.

1.3.1. traite et statut des vaches

Notre hypothèse de travail est que les vaches confiées sont traites avec moins de ménagement que les autres animaux du cheptel. A priori, le berger aurait en effet moins à se préoccuper du veau d'un animal confié puisque, par définition, il ne lui appartient pas.

Mais il faut tout de suite le reconnaître : notre protocole ne permet pas de mettre clairement en évidence une relation linéaire entre la quantité de lait traité et le statut des vaches. La multiplicité des statuts et des facteurs de variation de la production laitière (date de vêlage, alimentation, numéro de vêlage, suivi sanitaire, génétique ...) nous interdit de conclure sur des différences significatives. Nous nous contenterons par conséquent de tendances ... à considérer avec une extrême prudence.

Tableau 3 : performances zootechniques des vaches laitières en fonction de leur statut

Statut des vaches	nombre de vaches	production laitière de juil02 à juin03 (en kg lait/vache)	nombre mises-bas / nombre de reproductrices
achat	14	163 (99)	0.55 (0.20)
confiage	20	180 (137)	0.61 (0.22)
dot	32	143 (132)	0.60 (0.21)
échange	3	173 (47)	0.53 (0.12)
héritage	31	110 (94)	0.50 (0.18)
Total	100	142 (116)	0.57 (0.21)

(écart-type)

³⁶⁷ Nous avons relevé davantage de mortalité chez les agneaux que chez les chevreaux.

³⁶⁸ Nous n'en sommes qu'au stade de l'hypothèse. Néanmoins, nous avons noté une tendance à une vente de chèvres supérieure à celle de moutons chez les Peules.

Le tableau 3 tendrait à montrer que les animaux confiés fournissent les plus grandes quantités de lait trait. Est-ce pour autant la preuve qu'ils subissent, comme nous le supposons, davantage la traite du berger ? Il n'est pas possible de trancher ici. Chez les Peuls ou pour le berger salarié de A. Wade (éleveur wolof de notre suivi), il est difficile de nier une tendance à une traite plus sévère des animaux confiés. Elle est parfois reconnue par le trayeur. Mais, il serait hasardeux de considérer que la différence constatée de production entre des animaux hérités et confiés s'explique essentiellement par ce facteur. Quand on regarde les performances de reproduction, on note que les vaches confiées ont également les meilleurs résultats. Ceci est contradictoire avec un épuisement maximal de la vache « à lait » confiée. En fait, ces animaux sont généralement suivis ou sont des animaux jeunes, ce qui améliore sensiblement leurs performances.

Des mesures supplémentaires paraissent en tout cas nécessaires pour lever plus complètement le voile. Il ne faut d'ailleurs pas négliger le rôle du berger, de ses obligations sociales, qui nous conduit à rester fort nuancés dans nos conclusions.

1.3.2. traite et état corporel des veaux

Dans le même ordre d'idées, il aurait été fort instructif de peser les veaux et de mettre leur poids (ou plus exactement leur gain pondéral) en regard des quantités traites. Nous aurions en effet ainsi pu mieux apprécier la décision du berger, en théorie favorable à la préservation des veaux. Les difficultés de ce type de mesures et surtout, leur faible fiabilité, nous ont malheureusement amenés à nous satisfaire d'un simple relevé des notes d'état corporel (d'après Cissé, 1995).

Tableau 4 : note d'état corporel moyenne des veaux dans les concessions

Mois	Seydi Ka (*) (Souloule)	Amadou.Wade (Ross Béthio)	Yérodi Sow (Raynabé)	Moutar Sow (Sadiélia)
Avril 2003	2	2	2	
Mai 2003				1,5
Juin 2003	1,5-2	2,5	1,5-2	2-2,5

(*) gestionnaire des troupeaux de Diary Sow et d'Abdou Fata Diop.

Ce relevé, bien que partiel, indique que les veaux sont maintenus dans un état d'engraissement médiocre (tableau 4). Sur une échelle qui compte cinq points, la note maximale étant établie pour les animaux gras, les meilleures notes attribuées sont de l'ordre de 2,5. Nous en déduisons deux éléments de réflexion :

- le berger-trayeur hésite rarement à traire une vache au profit d'une collectrice (pour complément d'informations, se reporter également à l'annexe 4). Son objectif n'est pas d'avoir des veaux gras en fin de saison sèche.

- en période de soudure, il limite néanmoins la traite afin de maintenir un état corporel minimum, correspondant à une note de l'ordre de 2. On observe même une tendance à une remontée modérée de la note. Ceci pourrait s'expliquer par une pratique généralisée de la complémentation alimentaire des vaches. Cette complémentation profite en premier lieu au

veau, avant la vache elle-même (qui, elle, continue de maigrir (Ezanno, 2002)) et avant la collectrice qui doit se contenter d'une traite minimale (cf annexe 4).

La complémentation est, il est vrai, un remarquable exemple de l'imbrication entre le fait technique et le fait social au sein des concessions d'élevage. Nous y reviendrons dans le dernier point de cette annexe.

2. Les performances de reproduction des vaches laitières³⁶⁹

2.1. la distribution saisonnière des vêlages

Notre analyse de la distribution saisonnière des vêlages porte sur près de 1000 naissances notées entre août 1998 et juillet 2000 (figure 1). Un pic de mises-bas s'observe toujours entre la fin de la saison sèche et le milieu de l'hivernage. Il correspond à des fécondations de fin d'hivernage, période d'abondance alimentaire. Cependant il n'est pas aussi marqué que celui observé dans la même zone par Tourrand de 1985 à 1989 (1993 – p.351) où le pic était clairement observé en juin. Il est vrai que ses relevés étaient effectués après un sévère épisode de sécheresse qui avait saisonné les périodes de fécondation.

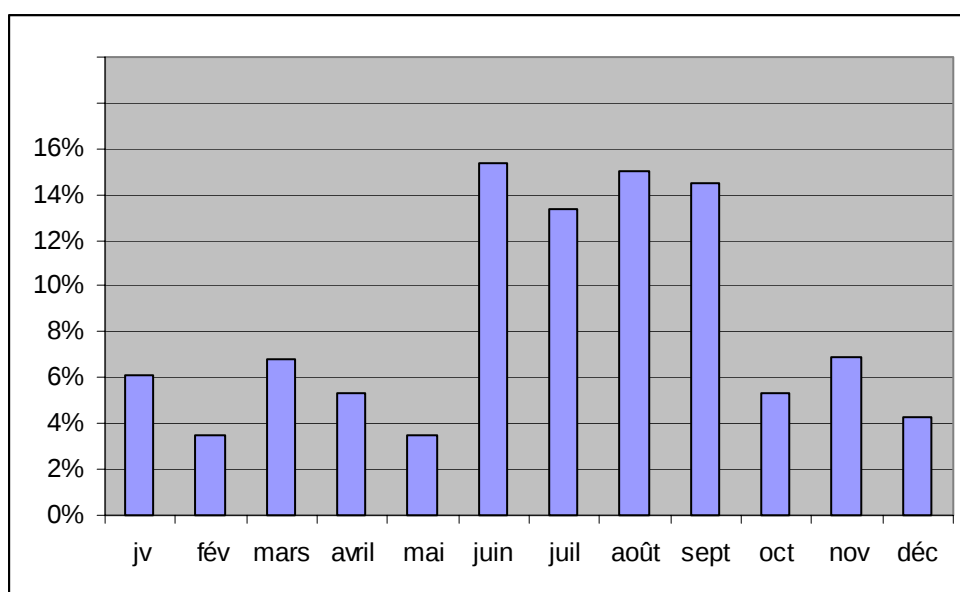


Figure 1 : distribution saisonnière des vêlages entre août 1998 et juillet 2000 (nombre de vêlages considérés dans 30 concessions du delta du fleuve Sénégal = 917)

Chez les éleveurs du *waalo* et du proche *diéri*, on constate également une hausse sensible des mises-bas en mars. Elles correspondent à des fécondations de début d'hivernage, les premières pluies favorisant les retours de chaleurs pour des vaches dont l'état corporel s'est maintenu à un niveau correct. Ces vêlages offrent un potentiel conséquent de nouvelles vaches à traire. C'est en fait une aubaine quand la production des vaches parturiantes de l'hivernage régresse (parallèlement aux ressources pastorales). Comme nous l'avons noté dans notre dernier suivi au cours de la saison sèche 2003, les trayeurs exploitent ce potentiel

³⁶⁹ Nous invitons le lecteur à se reporter à l'ouvrage de Tourrand (1993 – p.327-350) pour les performances de reproduction des ovins et des caprins.

supplémentaire (figure 31 – cf chapitre 5). A cette époque, le temps de la traite est limité à quelques mois surtout si le trayeur juge le veau trop fragile. Mais ce sont ces mêmes vaches qui seront à nouveau traites en début d'hivernage suivant.

2.2. la faiblesse des performances de reproduction

2.2.1. l'âge au premier vêlage

Nous n'avons effectué un suivi individuel des performances zootechniques des vaches laitières que lors de notre suivi 2002-03. Nous avons évalué l'âge au premier vêlage à partir de l'âge à la mise-bas des primipares. Le résultat est de 59 mois (plus ou moins 11 mois) soit près de cinq ans, statistique établie sur un petit échantillon de 28 individus. Les mises-bas les plus précoces ont toutes été observées pour des vaches de plus de quatre ans.

Ces performances sont faibles mais analogues à celles observées dans la zone quinze ans plus tôt par Tourrand (1993 – p.352). Il évalue l'âge au premier vêlage à quatre ans et demi³⁷⁰. En dépit d'un potentiel en théorie supérieur³⁷¹, ce résultat justifie notre seuil de quatre ans choisi pour définir une vache reproductrice.

Cet âge tardif au premier vêlage engendre un nombre de vaches laitières relativement faible dans le troupeau (nous avons vu qu'il se situe autour de 40 %).

2.2.2. l'intervalle entre vêlages et le taux de fécondité

Hélas, la faiblesse des performances de reproduction des vaches laitières ne s'arrête pas à ce premier critère.

Elle se vérifie aussi avec l'intervalle entre vêlages qui mesure le temps entre deux mises-bas consécutives. Notre évaluation est légèrement supérieure à deux ans alors qu'elle est calculée à 23,5 mois par Tourrand (1993 – p.354). Rappelons que dans des conditions optimales cette période peut être ramenée à un an (soit un veau par vache par an)³⁷².

Ce critère est particulièrement intéressant pour la production laitière parce qu'il représente la somme entre le temps de lactation et le temps de tarissement des vaches. Dans des conditions optimales d'exploitation laitière, l'éleveur tente d'avoir une longue période de lactation et un temps de tarissement minime, le tout compris dans un délai d'une année. Dans les exploitations laitières européennes, on arrive ainsi à une alternance de 10 mois de lactation pour 2 mois de tarissement³⁷³. Mais il faut prendre conscience que l'intervalle entre vêlages a une autre signification dans les conditions sahéniennes. Pour une collectrice, ce n'est pas tant le temps de lactation que le temps de traite qui importe. En outre que peut bien vouloir signifier un temps de tarissement quand le sevrage est fort peu pratiqué³⁷⁴. Il est fréquent d'observer des veaux de deux ans tétant leur mère.

La faiblesse des performances de reproduction se retrouve enfin dans le taux de fécondité qui mesure le rapport entre le nombre de veaux nés et le nombre de vaches reproductrices dans un troupeau. Tourrand l'évalue à 33 % (1993 – p.358) ce qui signifie que

³⁷⁰ Tourrand note comme nous une dispersion relativement importante autour de cette moyenne.

³⁷¹ Dans les conditions de stations expérimentales, l'âge à la première mise-bas a été observé à 47 mois, soit environ quatre ans, dans le Ferlo pour des vaches maures et gobra (Sow, 1988) et même à 43 mois pour des vaches maures et peules dans la station du Sahel dans le delta intérieur du Niger (CIPEA, 1978).

³⁷² Dans les conditions de stations expérimentales, l'intervalle entre vêlage a été mesuré à 18 mois dans le Ferlo (Sow, 1988) et à 16 mois à la station du Sahel (CIPEA, 1978).

³⁷³ Ce délai de deux mois permet une remise en état des vaches.

³⁷⁴ Cette pratique déficiente marque bien le désintérêt du gestionnaire du troupeau pour la production laitière commerciale.

dans une année un tiers des vaches en âge de se reproduire mettent bas. Nous avons quant à nous relevé des taux de fécondité supérieurs à 0,50 (tableau 3)³⁷⁵. Ceci peut sembler paradoxal en première lecture dans la mesure où nous avons mesuré des intervalles inter-vêlages plus longs que ceux relevés par Tourrand. En fait, ces taux reflètent non pas de meilleures performances individuelles mais de meilleures performances de troupeaux qui comportent, au début des années 2000, moins de vieilles femelles. Au sortir de la sécheresse de 1984, période pendant laquelle Tourrand a effectué ses mesures, les éleveurs tentaient de reconstituer leur troupeau, quitte à garder de vieux animaux³⁷⁶ dans l'espoir improbable d'une fécondation. Ce n'est plus le cas aujourd'hui où la réforme des animaux de plus de dix ans est largement pratiquée.

Finalement, dans les conditions sahéliennes d'élevage qui nous concernent, il faut rester très prudent dans l'interprétation des critères zootechniques classiques. Le tarissement et la réforme des vaches laitières n'y ont pas toujours la même valeur et peuvent modifier l'interprétation de ces critères.

3. La complémentation alimentaire

Aux yeux des zootechniciens, la complémentation alimentaire est un facteur clé de la réussite de l'élevage laitier. Qu'en est-il dans le contexte du delta du fleuve Sénégal ?

3.1. faiblesse globale de la complémentation

A l'échelle du troupeau, nous avons estimé les apports énergétiques de la complémentation au cours de notre premier suivi (figure 2). Ils représentent en effet le principal facteur limitant de la ration dans les conditions d'élevage du delta (Gueguen, 2000). A l'exception du groupe des agro-éleveurs wolofs, cette complémentation est saisonnée. Elle est proposée aux vaches laitières en saison sèche, voire uniquement en période de soudure. Dans tous les cas, elle est faible. Le niveau de cette complémentation n'excède pas 1 UFL/j/vache laitière alors que les besoins d'entretien sont de 3,5 UFL/j/vache auxquelles il faut ajouter 0,5 UFL par litre de lait produit³⁷⁷ (Gueguen, 2000).

En outre, le *jarga*, aliment commercial distribué par les éleveurs à leurs animaux n'est pas un aliment spécifique « vaches laitières ». De plus le son de riz artisanal, principal sous-produit agricole utilisé par les agro-éleveurs, a une valeur nutritionnelle extrêmement variable, ce qui rend difficile le rationnement (Baudoux, 2002).

Au fond, il s'agit moins d'une complémentation que d'une ration de survie. En d'autres termes, à l'échelle du troupeau, l'objectif prioritaire n'est pas de produire du lait mais de maintenir en vie des vaches et leurs veaux.

³⁷⁵ Nous n'excluons pas une erreur dans notre estimation. Il semble que notre taux de fécondité soit surévalué par une sous-évaluation du nombre réel de vaches reproductrices dans le troupeau. Nous n'avons en effet suivi individuellement que les vaches traites. Certaines vaches âgées de plus de quatre ans mais non parturiantes ont pu échapper à notre contrôle.

³⁷⁶ Ou d'animaux difficilement fécondables.

³⁷⁷ UFL : Unité Fourragère Lait. UF = EN de 1 kg d'aliment / EN d'1 kg d'orge de référence (EN : Energie Nette).

Ces apports reflètent une moyenne à l'échelle du troupeau. Il n'est donc pas exclu que certaines vaches reçoivent davantage qu'1 UFL/j/vache. Nous l'avons d'ailleurs noté sans ambiguïté chez Diary Sow à Souloule. Comme pour la courbe de production laitière, l'évaluation de la complémentation alimentaire à l'échelle d'un troupeau est trompeuse.

3.2. ciblage de la complémentation et conséquences pour la production laitière

Deux types de stratégies apparaissent : une complémentation de production et une complémentation de saison sèche (figure 3).

Dans notre suivi individuel, cette stratégie de complémentation de saison sèche apparaît clairement. Chez Amadou Wade, Yérodi Sow et Moutar Sow, toutes les vaches traites sont complémentées en mai et en juin (annexe 6). Il n'y a pas de choix des vaches en fonction de leur âge, de leur date de vélage ou de leur rang de lactation. Dans le chapitre 5, nous avons néanmoins noté que chaque propriétaire paye l'aliment qui est alloué à ses animaux. En ce sens, ils ne reçoivent pas tous les mêmes quantités de compléments. D'ailleurs, la distribution se fait dans des récipients individuels. Il n'y a pas d'auge commune.

Chez Diary Sow, la complémentation a un tout autre sens. Diary et sa mère complémentent pour produire du lait. Ainsi, des apports ciblés ont lieu dès le début d'hivernage. Ils concernent des animaux à fort potentiel et les vaches en début de lactation³⁷⁸.

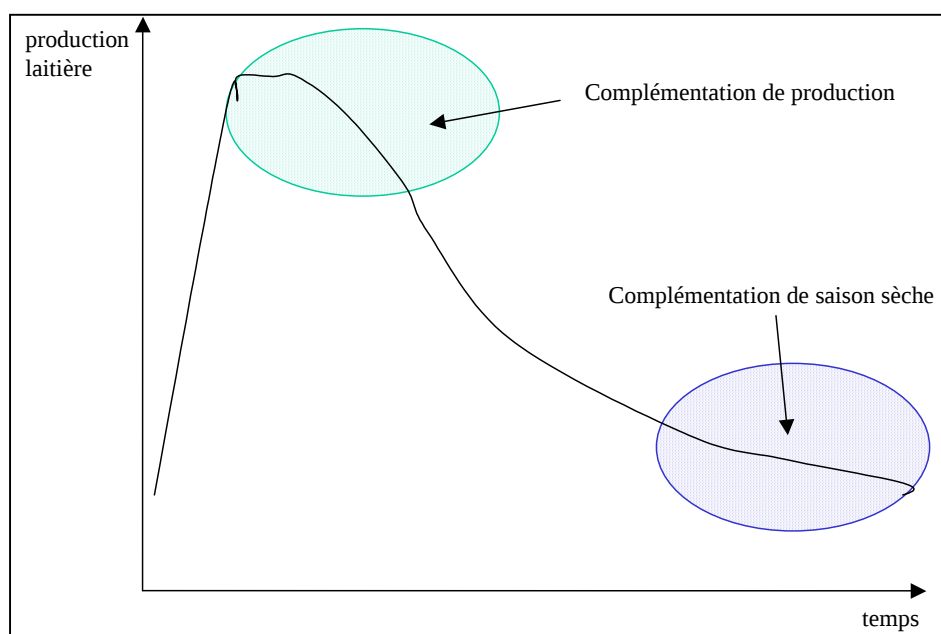


Figure 3 : lactation et stratégies de complémentation

Pour augmenter les quantités de lait trait, les zootechniciens préconisent la complémentation de production. Effectuée au pic de lactation, elle est particulièrement efficace surtout si elle est réalisée en hivernage. En effet, si la ration de base est couverte, l'apport alimentaire est utilisé intégralement pour la production de lait. La ration peut être établie spécifiquement à cet effet (choix de la qualité et de la quantité des matières premières à mélanger). Au delà d'un intérêt économique, cette pratique permet de maintenir la production à un niveau proche du pic de lactation. A défaut, la chute de la production est rapide (la pente de la courbe est forte) et est irréversible. Enfin, cette complémentation permet le maintien de l'état corporel de la vache, qui ne puise pas dans ses réserves pour fabriquer du lait. Il est ainsi permis d'aborder plus sereinement les rigoureuses conditions alimentaires de

³⁷⁸ Les quantités distribuées sont de l'ordre de 2 kg/j/vache d'un concentré (son ou *jarga*) et de 5 kg/j/vache de fourrage vert.

la saison sèche. Il est également plus aisé d'obtenir des retours précoces de chaleur et un raccourcissement de la période inter-vêlages. On prépare ainsi la future lactation (3.3.).

La complémentation de saison sèche ne présente aucun de ces atouts zootechniques et économiques. Elle coûte cher, en particulier en fin de saison sèche où la concurrence sur le marché de l'aliment est rude, et elle est d'une efficacité douteuse puisqu'elle ne couvre même pas les besoins d'entretien.

Ce paradoxe apparent tient, nous l'avons vu, au statut des animaux laitiers et aux intérêts divergents des protagonistes de la traite (chapitre 5). Diary possède ses animaux et vend beaucoup de lait. En conséquence, elle a la liberté d'acheter un aliment qui lui assure une production garantie de vente. Ce n'est pas le cas de la majorité des autres collectrices. Pourquoi prendraient-elles le risque d'acheter à leurs frais un aliment sans être sûre de pouvoir en récupérer l'intégralité des fruits sous forme de lait trait ? De même, acheter de l'aliment en hivernage peut sembler à un mari d'un intérêt bien faible dans la mesure où il dispose à ce moment précis de ressources pastorales abondantes et gratuites³⁷⁹.

Au bout du compte, les discours technico-économiques visant à faire acheter des compléments alimentaires en début de lactation par les gestionnaires³⁸⁰ de troupeaux sont en parfait décalage avec leur stratégie. Il ne faut guère s'étonner dans ces conditions d'une application fort limitée de ces conseils avisés.

3.3. complémentation et performances de reproduction

Le rôle du facteur alimentaire dans l'amélioration des performances de reproduction n'est plus à démontrer. Il explique la meilleure productivité numérique dans les stations expérimentales de Niono (station du Sahel) ou de Dahra (station du Ferlo) que nous avons évoquées dans le paragraphe précédent. En milieu « naturel », Tourrand résume ainsi la situation : *« l'effet de la complémentation est très net : les troupeaux bien complémentés présentent en moyenne un intervalle entre vêlage nettement inférieur à celui des troupeaux non complémentés, ou seulement en période de sécheresse pour limiter les mortalités. (...) Ce résultat est très intéressant. Il prouve le bien-fondé de la complémentation sur l'abaissement de l'intervalle entre vêlages, qui est un des deux principaux objectifs poursuivis par les Peuls pratiquant la complémentation de production chez les bovins, l'autre étant la meilleure croissance des jeunes. »* (1993 – p.356).

Mais nous venons de le voir, si la solution technique est en apparence fort simple, elle se heurte à des raisons sociales qui limitent considérablement son application. D'ailleurs, dans un troupeau, la reproduction est gérée de façon communautaire, le taureau du gestionnaire faisant généralement office de géniteur, alors que la complémentation, au même titre que le suivi sanitaire, est géré de façon individuelle.

C'est indéniable. Sur le plan technique, l'alimentation est le facteur limitant. Le nombre de vaches en lactation pourraient être multiplié par deux ou par trois avec une complémentation appropriée. La production laitière individuelle pourrait être multipliée par deux (allongement de la lactation, maintien du pic de lactation). Au final, la production laitière du troupeau pourrait par la « simple » pratique de la complémentation être multipliée au moins par quatre. Pourtant, cette pratique demeure ponctuelle. C'est que le facteur limitant

³⁷⁹ Selon la théorie du « passager clandestin » proposée par M. Olson (cf chapitre 7), il aurait même tout intérêt à attendre que sa femme paye à sa place (avec l'argent du lait).

³⁸⁰ Par commodité, les techniciens s'adressent en priorité au gestionnaire et rarement à l'ensemble des maris de la concession.

à la base n'est pas technique, ni même économique. Il est d'ordre social. Dans une situation de déficit alimentaire, il est facile de comprendre les divergences d'intérêts des acteurs de la production laitière : les uns souhaitent préserver les veaux, les autres préfèrent encourager la traite. La complémentation devrait justement résoudre ce dilemme en permettant de meilleures performances à la fois de production laitière et de reproduction. D'ailleurs ne s'agit-il pas là des conditions consensuelles rencontrées en hivernage ? En saison des pluies, tout le monde y trouve son compte. Mais en hivernage, l'herbe est gratuite et d'accès libre. Ce n'est pas le cas de la majorité des sous-produits agricoles en saison sèche. En fait, il semble que chaque protagoniste attend du voisin qu'il paye l'aliment à sa place³⁸¹. Au bout du compte, en dehors de la situation d'urgence nécessitant la complémentation de secours en période de soudure, l'achat ne se fait pas et les performances techniques demeurent faibles.

Dans le delta du fleuve Sénégal et plus globalement en Afrique de l'Ouest, les zébus sont réputés pour la faiblesse de leur production laitière. La médiocrité des performances est régulièrement attribuée au déficit alimentaire et aux carences génétiques des animaux. Certes nous n'avons pas remis en cause ce diagnostic. En revanche, les recommandations techniques classiques sont probablement discutables³⁸². En effet, pour lever une contrainte alimentaire, il ne suffit pas d'inciter les éleveurs à compléter leurs animaux. Pour lever une contrainte génétique, il n'est pas nécessairement opportun de proposer l'insémination artificielle. Il y a des facteurs sociaux qui sont bien plus puissants que les paramètres techniques, déjà connus de la plupart des producteurs laitiers eux-mêmes. La contrainte technique n'apparaît finalement comme un frein que parce qu'elle est conditionnée par une règle sociale. C'est ce point de vue que nous avons soutenu dans notre thèse.

³⁸¹ On retrouve ici encore la théorie du « passager clandestin » développée par M. Olson. Rappelons un exemple révélateur que nous avons noté lors de notre suivi en 2003.

En 2003, les premières pluies d'hivernage ont été particulièrement tardives. Conscients du problème d'alimentation des troupeaux en fin de saison sèche, les élus de la commune rurale de Ross-Béthio avaient proposé de remettre en eau les casiers rizicoles de sa zone afin de nourrir les animaux avec les repousses. Cette pratique est commune dans le delta mais relevait jusque là de décisions individuelles (accords entre un riziculteur et des éleveurs). Les élus voyaient les choses en grand. Ils souhaitaient faire bénéficier de leur initiative l'ensemble des troupeaux. Bien que subventionnée, la mise en eau était conditionnée d'une participation des éleveurs établie à 500 Fcfa par vache. Bien qu'elle fût l'occasion de multiples palabres et réunions entre les différents protagonistes, bien qu'elle fût arrêtée à un niveau fort modeste, moins de 10 % des éleveurs concernés ont payé la somme dans le délai prescrit (après ce délai, les riziculteurs préparaient leurs champs pour la culture d'hivernage, ce qui excluait le pâturage par les troupeaux). La remise en eau a par conséquent été annulée. La majorité des éleveurs qui attendaient que leur voisin paye à leur place ont ainsi été confrontés à un résultat contraire à leur objectif initial.

³⁸² La faible adoption des innovations techniques telles que les fosses « paille et urée », les cultures fourragères ou encore l'insémination artificielle montrent sans équivoque le caractère inapproprié de certaines recommandations.