

UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP DE DAKAR

—  
 ECOLE INTER-ETATS DES SCIENCES ET MEDECINE VETERINAIRES  
 (E.I.S.M.V.)

ANNEE 1989



N° 20

# CONTRIBUTION A L'ETUDE DES CUIRS ET PEAUX AU NIGER

## THESE

présentée et soutenue publiquement le 11 Juillet 1989  
 devant la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Dakar  
 pour obtenir le grade de DOCTEUR VETERINAIRE

(DIPLOME D'ETAT)

par

Ousseini SALAOU DAN TANKO  
 né en 1960 à MAIJENGUERO (NIGER)

ECOLE INTER-ETATS  
 DES SCIENCES ET MEDECINE  
 VETERINAIRES DE DAKAR  
 BIBLIOTHEQUE

Président du Jury : M. Ibrahima WONE  
 Professeur à la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Dakar

Directeur et Rapporteur: M. Malang SEYDI  
 Professeur agrégé à l'E.I.S.M.V de Dakar

Membres : M. Papa El Hassan DIOP  
 Professeur agrégé à l'E.I.S.M.V. de Dakar

: M. Mamadou BADIANE  
 Professeur agrégé à la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Dakar

Directeur de Thèse : M. Serge LAPLANCHE  
 Assistant à l'E.I.S.M.V de Dakar

LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT

I - PERSONNEL A PLEIN TEMPS

1 - ANATOMIE-HISTOLOGIE-EMBRYOLOGIE

Kondi M. AGBA	Maître de Conférences Agrégé
Jacques ALAMARGOT	Assistant
Pathé DI M	Moniteur

2 - CHIRURGIE-REPRODUCTION

Papa El Haneur DIOP	Maître de Conférences Agrégé
Frank ALLAIE	Assistant
Moumouni GUATYARA	Moniteur

3 - ECONOMIE-GESTION

Cheikh LY	Assistant
-----------	-----------

4 - HYGIENE ET INDUSTRIE DES DENREES  
ALIMENTAIRES D'ORIGINE ANIMALE (HIDAQA)

Mamadou SEYDI	Maître de Conférences Agrégé
Samba LALLANDE	Assistant
Saidou DJIBRAU	Moniteur

5 - MICROBIOLOGIE-IMMUNOLOGIE-  
PATHOLOGIE INFECTIEUSE

Julien Ayayi AKAKPO	Professeur
Mme Rianatou ALAMBEDJI	Assistante
Pierre BORNAREL	Assistant de Recherches
Julien KOULDIATI	Moniteur

6 - PARASITOLOGIE-MALADIES PARASITAIRES-ZOOLOGIE

Louis Joseph PANGUI	Maître de Conférences Agrégé
Jean BELOT	Maître-Assistant
Saïdou SAMDOU	Moniteur

7 - PATHOLOGIE MEDICALE-ANATOMIE PATHOLOGIQUE  
ET CLINIQUE AMBULANTE

Théodore ALOGNINOUIWA	Maître de Conférences Agrégé
Roger PARENT	Maître-Assistant
Jean PARANT	Maître-Assistant
Jacques GODFROID	Assistant
Yalacé Y. KABORET	Assistant
Ayao MISSOHOU	Moniteur

8 - PHARMACIE-TOXICOLOGIE

François A. ABIOLA	Maître de Conférences Agrégé
Lassina OUATTARA	Moniteur

9 - PHYSIOLOGIE-THERAPEUTIQUE-PHARMACODYNAMIE

Alassane SERE	Professeur
Moussa ASSANE	Maître-Assistant
Mohamadou M. LAWANI	Moniteur

10 - PHYSIQUE ET CHIMIE BIOLOGIQUES ET MEDICALES

Germain Jérôme SAWADOGO	Maître de Conférences Agrégé
Samuel MINOUNGOU	Moniteur

11 - ZOOTECHEMIE-ALIMENTATION

Kodjo Pierre ABASSA	Chargé d'enseignement
Moussa FALL	Moniteur

CERTIFICAT PREPARATOIRE AUX ETUDES VETERINAIRES (C.P.C.V.)

Lucien BALMA	Moniteur
--------------	----------

II - PERSONNEL VACATAIRE

BIOPHYSIQUE

René NDOYE	Professeur Faculté de Médecine et de Pharmacie Université Ch. A. Diop
Mme Jacqueline PIQUET	Chargée d'enseignement Faculté de Médecine et de Pharmacie Université Ch. A. Diop
Alain LECOMTE	Maître-Assistant Faculté de Médecine et de Pharmacie Université Ch. A. Diop
Mme Sylvie GASSAMA	Maître-Assistante Faculté de Médecine et de Pharmacie Université Ch. A. Diop

BOTANIQUE AGRO-PEDOLOGIE

Antoine NONGONIERMA	Professeur IFAN - Institut Ch. AN. Diop Université Ch. A. Diop
---------------------	--

ECONOMIE GENERALE

Oumar BERTE	Maître-Assistant Faculté des Sciences Juridiques et Economiques Université Ch. A. Diop
-------------	---

III - PERSONNEL EN MISSION (prévu pour 1988-1989)

- PARASITOLOGIE

L. KILANI	Professeur ENV Sidi Thabet (Tunisie)
S. GEERTS	Professeur Institut Médecine Vétérinaire Tropicale ANVERS. (Belgique)

- PATHOLOGIE PORCINE ANATOMIE PATHOLOGIQUE

A. DEWAELE

Professeur  
Faculté Vétérinaire de CURGHEM  
Université de LIEGE (Belgique)

- PHARMACODYNAMIE GENERALE ET SPECIALE

P. L. TOUTAIN

Professeur  
Ecole Nationale Vétérinaire  
de TOULOUSE (France)

- MICROBIOLOGIE-IMMUNOLOGIE

Melle Nadia HADDAD

Maître de Conférences Agrégée  
E.N.V. Sidi Thabet (Tunisie)

- PHARMACIE-TOXICOLOGIE

ED BAHRI

Maitre de Conférences Agrégé  
E.N.V. Sidi Thabet (Tunisie)

Michel Adelin J. AHSAY

Professeur  
Faculté de Médecine Vétérinaire  
Université de LIEGE (Belgique)

- ZGOTECHNIE-ALIMENTATION

R. WOLTER

Professeur  
E.N.V. Alfort (France)

R. PARIGI BINI

Professeur  
Faculté des Sciences Agraires  
Université de PADOUE (Italie)

R. GUZZINATI

Technicien de Laboratoire  
Faculté des Sciences Agraires  
Université de PADOUE (Italie)

- INFORMATIQUE STATISTICIENNE

Dr. G. GUIDETTE

Technicien de la Faculté des  
Sciences Agraires  
Université de PADOUE (Italie)

- BIOCHIMIE

A. RICO

Professeur  
E.N.V. Toulouse (France)

J E

D E D I E

C E

T R A V A I L ...

- A la mémoire de mon père SALAOU DAN TANKO
- A ma mère FATCHIMA (TOHO) GAYA
- A mon frère jumeau Hassane SALAOU
- A mon cousin Chaïbou ATTAHY et Madame
- A mes oncles et tantes
- A mes frères, soeurs, cousins et cousines
- A ma future épouse
- A la famille Salissou GARBA
- A la famille Mamadou OUSMANE
- A mes amis (es)
- A Mlle Marie Noël MBENGUE, Secrétaire à l'ENSUT
- A tous les vétérinaires nigériens
- A tous les étudiants nigériens à Dakar
- A la 16e Promotion de l'E.I.S.M.V
- Au personnel de la SNCP à Niamey
- Au personnel de la SONITAN à Maradi
- Au personnel des abattoirs frigorifiques de Niamey
- Au Niger, mon pays
- Au Sénégal, pays hôte.



## A NOS MAITRES ET JUGES

- Monsieur Ibrahima WONE  
Professeur à la faculté de Médecine et de Pharmacie de Dakar  
Pour l'insigne honneur que vous nous faites en acceptant de  
présider notre jury de thèse.  
Hommage très respectueux.
  
- Monsieur Pape El Hassan DIOP  
Professeur agrégé à l'E.I.S.M.V  
Vous avez accepté avec la spontanéité que nous connaissons  
de juger ce travail.  
Votre simplicité et l'amour pour le travail achevé seront le  
vivant souvenir que nous gardons de vous.  
Très sincères remerciements et profonde gratitude.
  
- Monsieur Mamadou BADIANE  
Professeur agrégé à la Faculté de Médecine et de Pharmacie  
de Dakar  
Vous avez accepté avec plaisir et spontanéité de faire partie  
de notre jury de thèse.  
Profonde gratitude et vive admiration.
  
- Monsieur Malang SEYDI  
Professeur agrégé à l'E.I.S.M.V.  
Vous nous avez accueilli chaleureusement dans votre département  
où règne un climat de compréhension et de confiance.  
Vous avez dirigé ce travail avec une aisance qui force  
l'admiration.  
Vive reconnaissance et profond respect.





A MON MAITRE DE THESE

Monsieur Serge LAPLACHE

Assistant a l'E.I.S.M.V. de Dakar

Votre simplicité, votre entière disponibilité et  
votre humeur détendue ont facilité l'élaboration  
de ce travail.

Hommage respectueux.

## TABLE DES MATIERES

	<u>Pages</u>
<u>INTRODUCTION</u> .....	1
<u>PREMIERE PARTIE : GENERALITES SUR LES CUIRS ET PEAUX</u> ...	3
<u>Chapitre 1 : Rappels anatomiques</u> .....	5
1 - Définitions .....	5
2 - Différentes parties de la peau .....	6
3 - Structure de la peau .....	8
4 - Causes de variation de la structure de la peau .....	10
<u>Chapitre 2 : Traitement conservatoire des cuirs et peaux</u> .....	13
1 - Opérations préliminaires .....	13
1.1 - Dépouille .....	13
1.1.1 - Personnel .....	13
1.1.2 - Matériel .....	14
1.1.3 - Méthodes.....	14
1.1.3.1 - Chez les grandes espèces ...	14
1.1.3.2 - Chez les petites espèces ...	18
1.2 - Echarnage-Rognage .....	18
2 - Conservation des produits bruts .....	19
2.1 - Salage .....	19
2.2 - Séchage/Saupoudrage.....	22
2.3 - Arsenicage/Séchage .....	25
2.4 - Séchage/Arsenicage .....	27
<u>Chapitre 3 : Traitement des cuirs et peaux en tannerie</u> .....	28
1 - Tannage artisanal .....	28
1.1 - Tanneurs .....	28
1.2 - Techniques .....	28
1.3 - Qualité des cuirs et peaux issus des tanneries artisanales .....	28
2 - Tannage industriel .....	33
2.1 - Tannerie de Maradi .....	33
2.2 - Techniques .....	33
2.3 - Contrôle de qualité .....	39

<u>DEUXIEME PARTIE</u> : ETUDE QUANTITATIVE ET QUALITATIVE DES CUIRS ET PEAUX COLLECTES AU NIGER .....	41
<u>Chapitre 1</u> : Etude quantitative .....	42
1 - Production des cuirs .....	43
1.1 - Cuirs de bovins .....	43
1.2 - Cuirs de camelins .....	43
2 - Production des peaux .....	43
2.1 - Peaux d'ovins .....	43
2.2 - Peaux de caprins .....	46
3 - Etude pondérale .....	46
<u>Chapitre 2</u> : Etude qualitative .....	47
1 - Défauts ante-mortem .....	47
1.1 - Traumatismes .....	47
1.1.1 - Coups de cornes .....	47
1.1.2 - Autres blessures .....	47
1.2 - Marques de feu .....	48
1.3 - Altérations dues aux maladies .....	48
1.3.1 - Gales .....	48
1.3.2 - Démodécies .....	49
1.3.3 - Dermites .....	49
1.3.4 - Tiques .....	50
1.3.5 - Dermatophilose .....	50
1.3.6 - Clavelée .....	50
1.3.7 - Maladie nodulaire cutanée des bovins..	51
1.4 - Altérations dues à la sous-alimentation .....	51
2 - Défauts post-mortem .....	51
2.1 - Dus à l'abattage .....	51
2.2 - Dus à l'habillage .....	52
2.3 - Dus au traitement conservatoire .....	52
2.3.1 - Dus au séchage .....	52
2.3.2 - Dus à l'arsenicage .....	54
2.4 - Dus à un stockage défectueux .....	54

<u>TROISIEME PARTIE : IMPORTANCE ECONOMIQUE DES CUIRS</u>	
ET PEAUX AU NIGER .....	56
<u>Chapitre 1 : Circuits commerciaux .....</u>	57
1 - Collecte des produits bruts .....	57
2 - Classification des cuirs et peaux .....	58
2.1 - Critères de classification .....	58
2.2 - Etude statistique .....	61
3 - Catégories de poids .. .....	65
4 - Exportation des produits bruts .....	65
5 - Ventes des produits semi-finis et finis .....	68
6 - Utilisation locale .....	70
7 - Mercuriales .....	70
8 - Incidences économiques des défauts .....	73
<u>Chapitre 2 : Incidences financières des cuirs et peaux .</u>	74
1 - Pour les bouchers .....	74
2 - Pour la Société Nigérienne de Collecte de Cuir et Peaux (SNCP)	74
3 - Pour les tanneries .....	74
4 - Pour l'Etat .....	75
<u>QUATRIEME PARTIE : AMELIORATIONS SOUHAITABLES ET</u>	
PERSPECTIVES D'AVENIR .....	76
<u>Chapitre 1 : Améliorations souhaitables .....</u>	78
1 - Au niveau du cheptel .....	78
1.1 - Marquage .....	78
1.2 - Alimentation .....	78
1.3 - Prophylaxie et traitement des maladies .....	78
2 - Au niveau de la Société Nigérienne de Collecte de Cuir et Peaux .....	80
2.1 - Collecte .....	81
2.2 - Traitement conservatoire .....	81
3 - Au niveau des circuits commerciaux .....	84
4 - Au niveau des tanneries .....	85
5 - Au niveau des maroquinerie .....	86
<u>Chapitre 2 : Perspectives d'avenir .....</u>	87
<u>CONCLUSION .....</u>	89
<u>BIBLIOGRAPHIE .....</u>	92
<u>ANNEXES</u>	
<u>TABLES DES ILLUSTRATIONS</u>	

Par délibération, la Faculté et l'Ecole ont décidé que les opinions émises dans les dissertations qui leur seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elles n'entendent leur donner aucune approbation ni improbation.

I N T R O D U C T I O N



Avec 3 524 000 bovins, 3 448 000 ovins, 7 478 000 caprins et 415 000 camelins en 1983 [45], pour ne citer que les espèces les plus importantes, le Niger est l'un des plus grands pays d'élevage de l'Afrique de l'Ouest.

Les cuirs et peaux, sous-produits de cet élevage y constituent une source importante de devises. En effet, leur contribution dans le produit intérieur brut (PIB) était de 1,798 milliards de F CFA en 1983 [45].

Bien exploitées, ces dépouilles animales pourraient rapporter plus. Mais du fait des sécheresses répétées des deux dernières décennies d'une part, et de la privatisation un peu brutale en 1986 de la Société Nigérienne de Collecte de Cuirs et Peaux (S.N.C.P) ayant le monopole de ce secteur d'autre part, ce chiffre est en régression constante depuis 1983. En effet, le dernier facteur a entraîné une désorganisation des circuits de collecte et perturbé le suivi des traitements de conservation des produits bruts.

Pour être économiquement rentables, les cuirs et peaux doivent provenir d'animaux sains, être correctement préparés et être bien conservés. C'est dans le but d'améliorer leurs conditions d'exploitation et de les mieux valoriser davantage, que nous avons choisi de consacrer cette étude aux cuirs et peaux du Niger.

Elle comprend quatre parties :

la première partie présente des généralités sur les cuirs et peaux .

la deuxième partie est consacrée à l'étude quantitative et qualitative des cuirs et peaux au Niger

la troisième partie dégage l'importance économique des cuirs et peaux au Niger .

la quatrième partie propose enfin des améliorations souhaitables et envisage les perspectives d'avenir.

P R E M I E R E   P A R T I E

\*  
\*  
\*

G E N E R A L I T E S   S U R   L E S   C U I R S   E T   P E A U X

\*  
\*  
\*



Après quelques rappels anatomiques, nous étudierons les opérations d'abattage et de dépeçage, ainsi que les techniques de conservation des dépouilles qui ont une incidence sur la qualité de ces dernières. Ce qui permettra de mieux comprendre les phénomènes se produisant lors du tannage.

## CHAPITRE 1 : RAPPELS ANATOMIQUES

### 1 - DEFINITIONS

Cuir : Le cuir est la dépouille d'une grande espèce animale domestique (bovins, camelins, équins) ou sauvage.

Peau : La peau est la dépouille d'une petite espèce animale domestique (ovins, caprins) ou sauvage.

Dans le commerce, l'appellation "cuirs" s'applique aux dépouilles des bovins, alors que la dénomination "peaux" caractérise celles des ovins et caprins.

Cuir vert ou peau verte : C'est un cuir ou une peau qui n'ont subi aucun traitement et qui conservent leurs propriétés naturelles (souplesse, élasticité et résistance du cuir frais ou de la peau fraîche).

Boucherie salée : Elle désigne un cuir ou une peau préparés sous la surveillance d'un agent habilité, et conservés par salage immédiatement après la dépouille.

Boucherie arseniquée verte, ou boucherie verte : elle désigne un cuir ou une peau préparés sous la surveillance d'un agent habilité, arseniqués immédiatement après l'abattage, puis séchés à l'ombre.

Boucherie sèche : Elle désigne un cuir ou une peau préparés dans les mêmes conditions que ci-dessus mais n'ayant pas subi l'arsenicage avant le séchage.

Boucherie sèche arseniquée : Elle désigne un cuir ou une peau préparés selon les normes "boucherie sèche", puis soumis à une imprégnation d'arséniate de soude à 6 p 1000.

Apprêté campagne ou brousse (ordinaire) . Il désigne un cuir ou une peau dont la préparation n'a pas fait l'objet d'un contrôle officiel à quelque stade que ce soit.

Apprêté campagne ou brousse arseniqué (ordinaire arseniqué)

il désigne un cuir ou une peau préparés selon les normes "apprêté brousse", puis soumis une fois secs à une imprégnation d'arséniate de soude à 10 p1000 sur les deux faces.

2 - DIFFERENTES PARTIES DE LA PEAU

La peau brute présente deux faces :

- la face externe, ou côté poil (elle correspond au côté fleur sur le cuir fini) ;
- la face interne, ou côté chair.

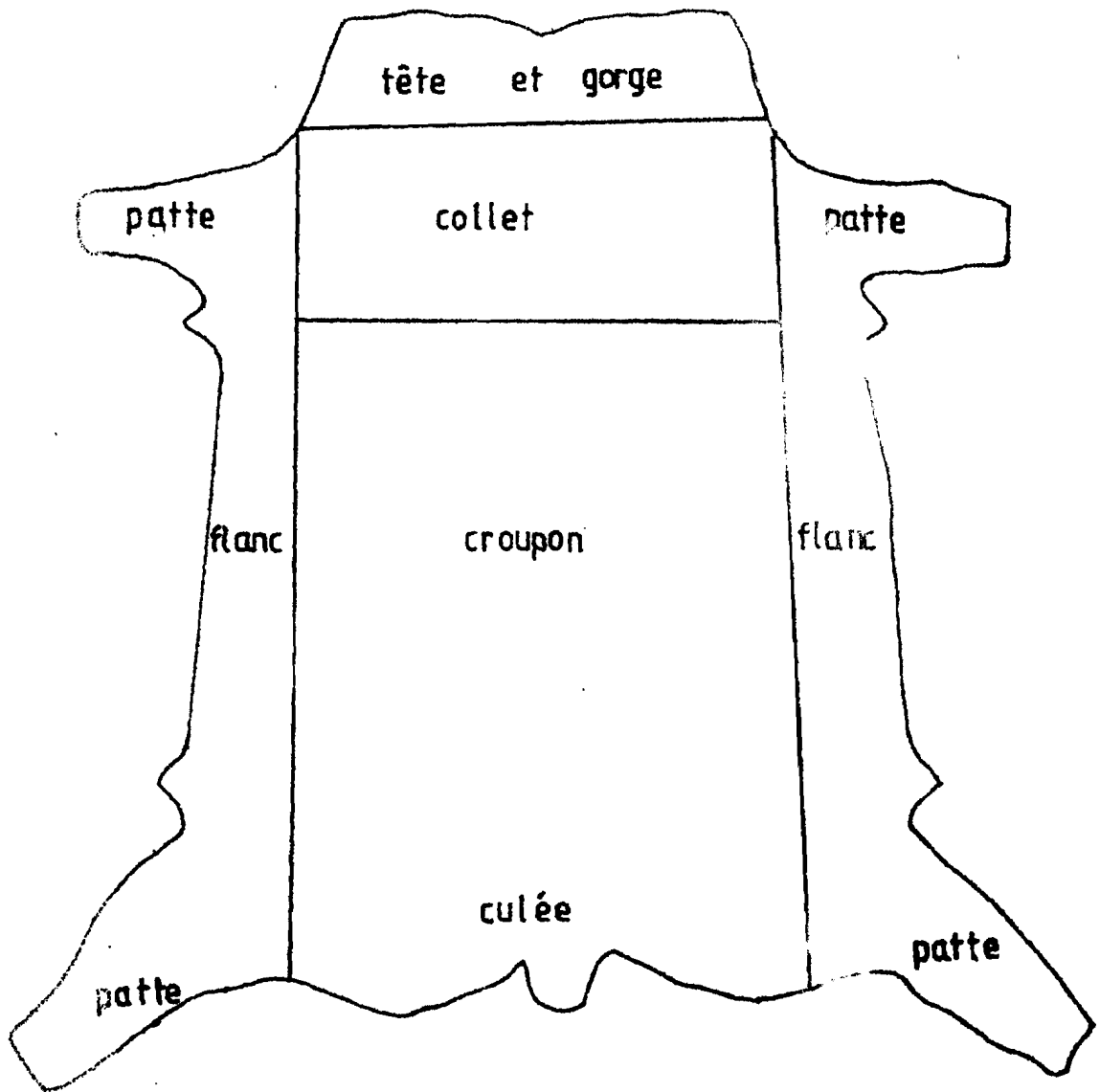
Etalé après dépouillement, le cuir paré présente trois parties essentielles (figure 1) :

- le collet : il est représenté par le dos, le rein et la croupe sur le plan extérieur et ses annexes (tête et gorge). Ce collet est d'une valeur irrégulière. La présence de la bosse chez les zébus nécessite une adaptation aux machines des tanneries industrielles conçues pour les cuirs sans bosse des taurins ;

- le croupon et la culée : du point de vue qualité, le croupon constitue la partie la plus précieuse du cuir dans l'industrie du tannage. C'est la portion la plus épaisse, la plus résistante et la plus dense ;

- les flancs et les pattes : cette partie manque d'homogénéité et de fermeté, c'est la moins importante.

Figure: différentes parties du cuir étalé



CROUPONNAGE

Source (30)

### 3 - STRUCTURE DE LA PEAU

La peau se compose de deux couches distinctes superposées, l'épiderme et le derme, séparés par une mince membrane, la membrane hyaline (figure 2).

#### 3.1 - Epiderme

C'est la partie externe, constituée de plusieurs couches superposées de cellules conjonctives. Les couches les plus profondes sont formées de cellules vivantes. Les couches superficielles sont progressivement dévitalisées et desséchées, pour aboutir à des cellules kératinisées aplaties. L'épiderme est totalement éliminé avant le tannage au cours des opérations d'épilage et de débouillage.

#### 3.2 - Derme

Il est constitué d'un réseau de fibres entrelacées, baignant dans la substance fondamentale. Sa texture est très dense. Il présente deux couches distinctes :

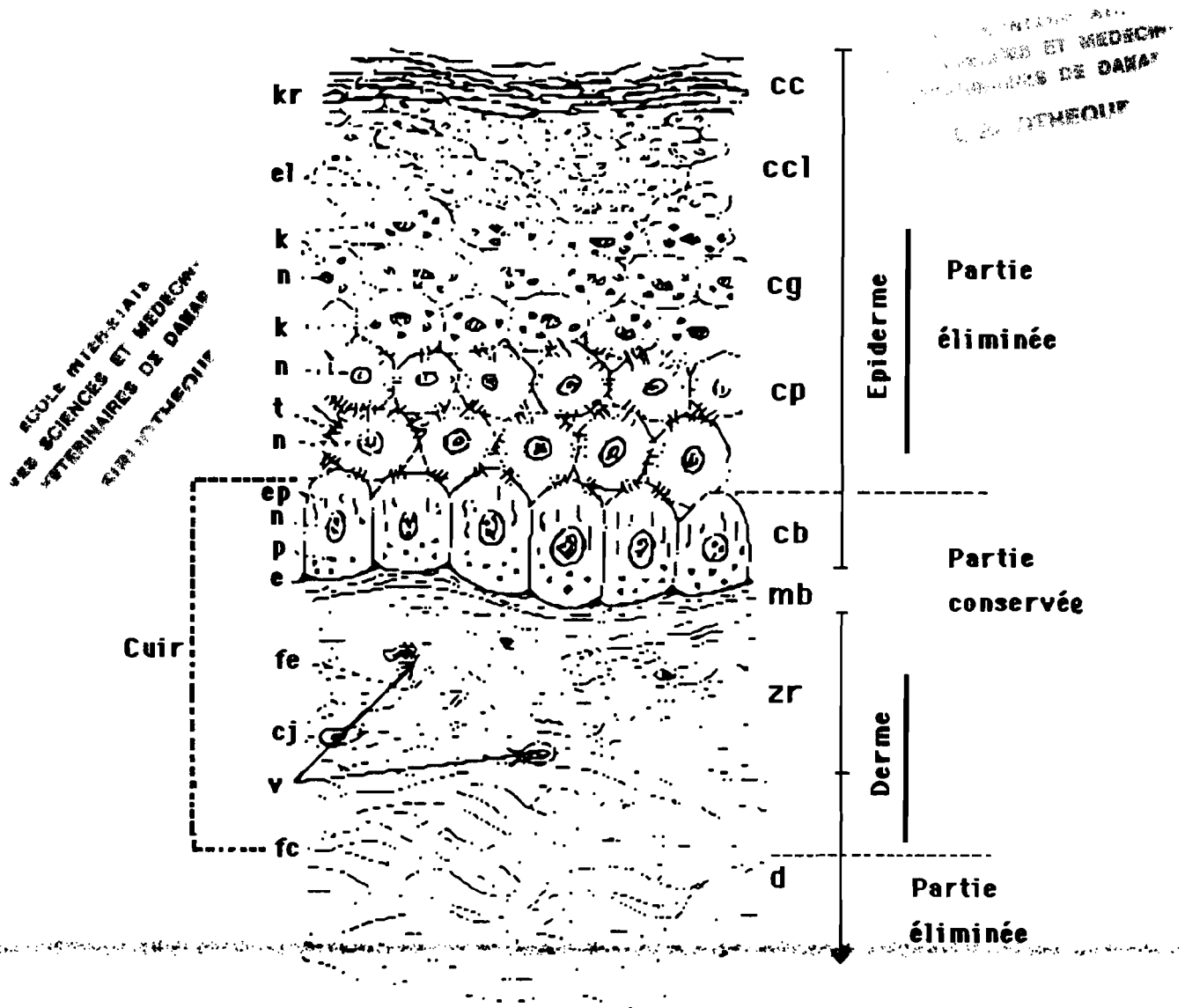
- une couche papillaire superficielle, constituée de tissu conjonctif lâche à prédominance cellulaire, avec des fibres de collagène et des fibres élastiques très fines ;

- une couche réticulaire profonde, formée d'un tissu conjonctif fibreux dense, où les faisceaux de collagène épais sont orientés dans tous les sens.

Ces fibres de collagène, très fines au voisinage de l'épiderme, vont en grossissant dans la profondeur du derme. Elles ont la propriété de gonfler sous l'action des acides et des bases dilués, provoquant ainsi l'éclatement de la gaine de Henlé qui les entoure. Ces fibres se dissocient en fibrilles sous l'action des substances tannantes. Elles absorbent des colloïdes et donnent sa consistance au cuir [12].

Du fait de ses multiples fonctions, dont la protection de l'organisme contre les agents physiques (le froid et la chaleur) et les agents microbiens, il existe d'autres éléments au niveau de la peau.

**Figure 2** : Structure histologique de la peau ou du cuir.



**EPIDERME** . - mb, membrane basale - cb, cellules basillaires- cp, cellules polyédriques - cg, cellules granuleuses - ccl, cellules de la couche claire - cc, cellules de la couche cornée -e, épines d'engrènement- p, grains de pigment - n, noyaux - ep, épidermofibrilles- t, tonofibrilles- k, keratohyaline - el, éleidine - kr, kératine

**DERME** . -zr, zone réticulaire - d, derme proprement dit- fe, fibres élastiques - fc, fibres conjonctives -cj, cellules conjonctives - v, vaisseaux.

source ( 29 )

Ce sont :

- les vaisseaux sanguins et lymphatiques
- les nerfs et les terminaisons nerveuses
- les glandes sébacées
- les fibres musculaires lisses et striées
- les follicules pileux.

En raison de ces caractéristiques, le derme constitue la principale matière première en tannerie. Les opérations préliminaires consistent à le séparer des autres éléments secondaires.

#### 4 - CAUSES DE VARIATION DE LA STRUCTURE DE LA PEAU

La peau étant une partie vivante des animaux, elle subit toutes les variations de l'organisme sous les différentes influences naturelles ou zootechniques. La peau porte ainsi la trace de l'existence de l'animal [9].

La structure de la peau varie en fonction de l'espèce, la race, l'âge, le sexe, le pelage, le climat, l'alimentation et l'état de santé.

##### 4.1 - Espèce

La dépouille varie d'une espèce à une autre.

Celle des bovins donne un cuir épais et rigide avec un grain peu marqué, utilisé pour fabriquer des semelles de chaussures ou des articles de maroquinerie.

Chez les petits ruminants, la peau du mouton présente une structure spongieuse et une texture lâche. La peau de la chèvre passe pour une peau de structure très fine et très souple par rapport à la peau du mouton. Cette peau de chèvre présente des fibres élastiques plus nombreuses. Elle est recherchée en ganterie et pour la fabrication des dessus de chaussures.

#### 4.2 - Race

Chaque race fournit des peaux dont les caractéristiques sont assez bien typées. C'est ainsi que la peau de la chèvre rousse de Maradi présente des qualités exceptionnelles de structure : un grain prononcé et profond, des fibres élastiques denses et compactes peu grasses, qui la font rechercher pour la maroquinerie de luxe, la ganterie, le glacé, le vêtement façon-daim, le velours pour les chaussures [53].

#### 4.3 - Age

Son influence est sensible. Plus l'animal est jeune, plus sa peau est mince et de structure fine.

#### 4.4 - Sexe

Son influence est également très nette. La peau des femelles est en général plus fine, plus dense et plus résistante que celles des mâles qui a un aspect plus grossier, exceptée celle du cheval. Toutefois, la texture du derme des mâles peut être modifiée par la castration. Cette texture des peaux des mâles serait liée à l'affirmation des caractères sexuels. En effet, lorsque la castration intervient sur un animal jeune, la peau obtenue est voisine à celle de la femelle.

#### 4.5 - Pelage

Les poils sont des productions épidermiques qui se développent au dépens du derme, si bien que la valeur de la peau est inversement proportionnelle à celle du pelage.

Plus les poils sont longs, plus la peau est mince. Inversement, lorsque les poils sont courts, la peau est dense et résistante. Ce critère caractérise les bonnes espèces chez le mouton (mouton d'Astrakan) et la chèvre (chèvre de Maradi ou de Sokoto).

Chez les races à laine, la valeur de la peau varie en sens inverse de celle de la laine, plus le brin de la laine est fin et de bonne qualité, plus le cuir est médiocre [8].



#### 4.6 - Climat

Selon HERFELD, cité par BENHIMA [8], deux catégories de téguments sont à distinguer suivant le climat :

- Les téguments épais à feutrage dermique serré, doués d'une grande résistance, se trouvent chez les animaux soumis aux climats rudes et continentaux.

- Les téguments fins, à texture lâche, sans fermeté, se rencontrent dans les climats tempérés.

#### 4.7 - Alimentation

Un animal mal nourri et en mauvais état d'entretien, a une peau peu souple et grossière. Cependant, un animal trop gras donne une peau mince, spongieuse et de faible qualité, du fait que le tissu adipeux sous-cutané se développe au détriment du derme, la graisse se déposant dans la partie moyenne de la peau.

#### 4.8 - Etat de santé

La peau est le reflet de l'état de santé de l'animal. C'est ainsi que la peau des animaux malades est fragile et de texture plus ou moins spongieuse.

## CHAPITRE 2 : TRAITEMENT CONSERVATOIRE DES CUIRS ET PEAUX

Il comprend les opérations préliminaires et la conservation proprement dite des produits obtenus.

### 1 - OPERATIONS PRELIMINAIRES

Elles comprennent deux étapes successives, la dépouille et l'écharnage-rognage.

Mais auparavant la saignée doit être complète, l'animal étant suspendu le plus rapidement possible pour favoriser l'égouttage du sang. En effet, les cuirs et peaux des animaux mal saignés se conservent mal, car ils sont gorgés de sang et ne seront pas imprégnés par la suite par des substances tannantes.

Une amenée brutale des animaux à coups de bâton ou de barre de fer, et le fait de les coucher brutalement sur l'aire cimentée de la salle d'abattage occasionnent des blessures et lésions (fractures et hématomes) qui compromettent la valeur du cuir.

#### 1.1 - Dépouille

##### 1.1.1 - Personnel

Les dépouilleurs opérant au niveau des abattoirs modernes (Niamey, Maradi, Tahoua et Zinder) sont des professionnels. Dans les tueries, ce sont en général les enfants du boucher ou des ouvriers venus des campagnes, communément appelés "apprenti-bouchers", qui constituent les dépouilleurs. Mais les uns comme les autres n'ont en général reçu aucune formation, ce qui fait qu'ils saisissent mal l'importance des soins à apporter à la préparation des cuirs et peaux. De nombreux défauts pourraient ainsi être évités en les éduquant. Pour les abattages familiaux, confiés généralement aux jeunes, le résultat est meilleur car ils s'habituent rapidement à travailler correctement. Dans certains milieux ruraux, ce travail est réservé à une caste, comme par exemple au Sénégal [11].

### 1.1.2 - Matériel

Les couteaux utilisés pour la dépouille sont en général les mêmes que ceux employés pour l'abattage. Ce sont des couteaux pointus, souvent à double tranchant. Ils sont les causes principales des dégâts comme les coutelures et les trous qui déprécient fortement les cuirs et peaux. Ces couteaux doivent être formellement proscrits au profit du couteau à dépouiller (figure 3). Ce dernier présente un tranchant incurvé et convexe. La pointe est arrondie et le dos mousse. Son usage permet de diminuer considérablement les trous et les coutelures. Au Niger, l'utilisation du couteau à dépouiller se fait seulement à l'abattoir de Niamey ; il est donc nécessaire qu'elle soit étendue aux autres abattoirs et à toutes les tueries.

### 1.1.3 - Méthodes

La dépouille est une opération qui consiste à séparer la peau de la carcasse. C'est une phase déterminante dont la peau doit sortir intacte, sans crevasses, ni éraflures, ni trous.

#### 1.1.3.1 - Chez les grandes espèces

##### \* Chez les bovins

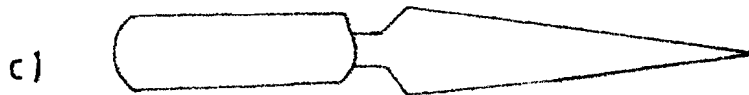
La dépouille intervient après la saignée, le décollement de la tête, et la séparation des extrémités des membres au niveau du genou et du jarret. Elle se fait en position suspendue (l'animal accroché par les jarrets), ce qui est plus commode et plus hygiénique du fait du travail loin du sol.

Elle débute par la parfente (figure 4), qui consiste à réaliser une incision en face ventrale sur la ligne blanche, du pubis à l'extrémité du cou. Cette première incision est suivie par des incisions latérales sur la face interne des membres se terminant au niveau du genou et du jarret. L'opération se poursuit, par l'arrachage de la peau des membres et des faces latérales de

Figure 3: les différents types de couteaux

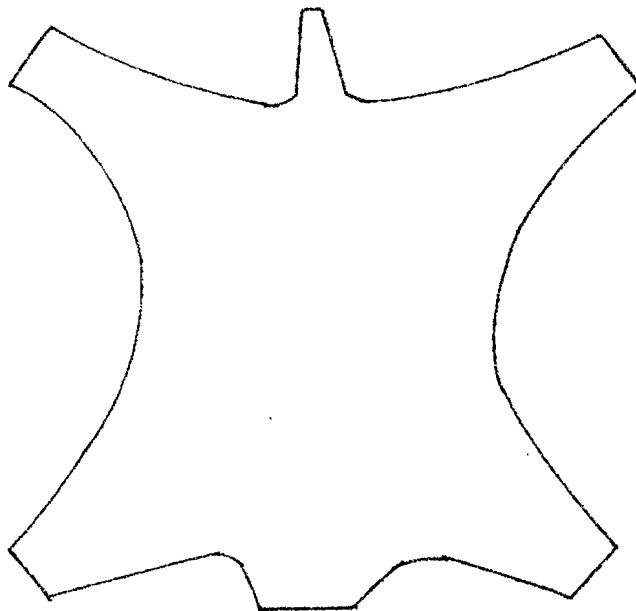
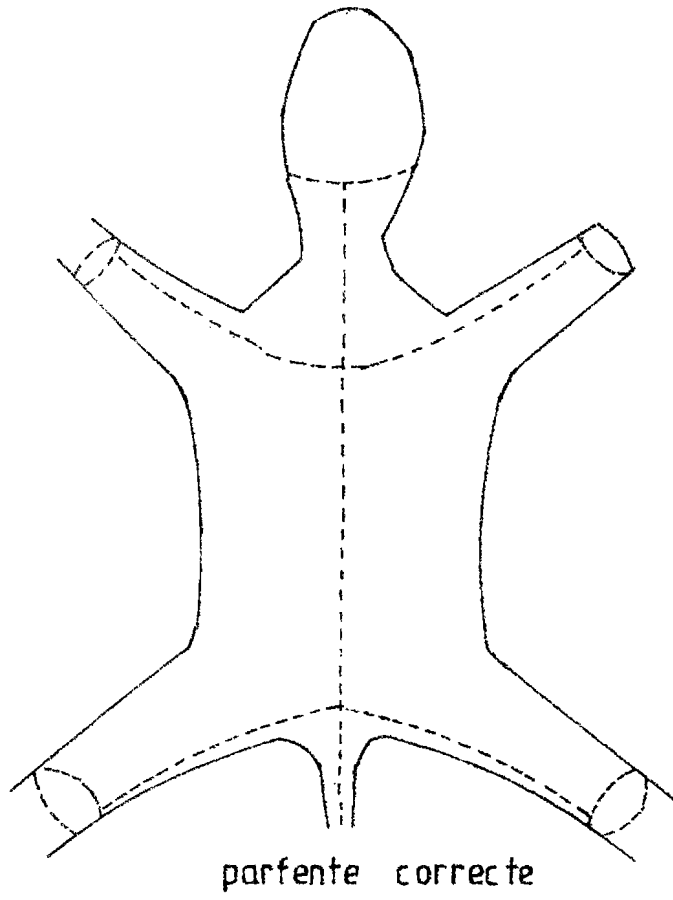


- a) Couteau à dépecer ayant une lame unique recourbée et une pointe empêchant les coupelures



Couteaux à lame pointue simple (b) ou double (c) à proscrire sauf pour la parfente

Figure 4 : les lignes de parfente



Résultat d'une parfente correcte

la carcasse. En outre, les contours de la parfente seront rectifiés par l'ablation :

- de la peau du scrotum ;
- de la peau des mamelles ;
- de l'anus et de la vulve ;
- de l'ombilic et du fourreau ;
- des trois quarts postérieurs de la queue.

Elle se termine par l'arrachage de la partie dorsale du cuir préalablement accroché par un galet à un anneau, lui-même accroché à un câble. Cet arrachage se fait par traction, deux ouvriers aidant au dépouillement avec des couteaux. Ce décollement par arracheuse automatique est pratiqué dans les abattoirs de Niamey, Maradi, Tahoua et Zinder.

Dans les tueries, le décollement du cuir se fait entièrement à l'aide d'un couteau, l'ouvrier s'aidant parfois du plat de la main.

#### \* Chez les camelins

La dépouille est effectuée d'abord au sol sur l'animal en décubitus ventral, après la saignée et le décollement de la tête et du cou. Un lambeau de peau de 3 à 4 cm de largeur, allant de la plaie de saignée à la queue, est ensuite découpé en région dorsale. C'est à ce stade qu'intervient la suspension de l'animal sur chaîne de bovins. L'opération se poursuit par la parfente classique (une incision longitudinale sur la ligne blanche et des incisions latérales sur la face interne des membres). Le décollement se fait à l'aide des couteaux. Deux demi-cuir sont ainsi obtenus, correspondant chacun à une demi-carcasse du fait de l'exérèse de la bande dorsale. La callosité sternale est contournée de part et d'autre [55].

### 1.1.3.2 - Chez les petites espèces

Il s'agit des ovins et caprins, ainsi que des veaux, qui sont préparés sur la chaîne des petits ruminants.

Après la saignée, l'animal est installé sur un étiau, puis soufflé par introduction d'air comprimé à travers une boutonnière réalisée sur la face interne du jarret. L'air est insufflé dans le but de favoriser le décollement de la peau sans lésion des parties sous-jacentes, par dilacération des tissus sous-cutanés. A l'abattoir de Niamey, pour faciliter l'opération, un battage énergique, à l'aide de barres de fer, pouvant altérer la peau de l'animal, a lieu après soufflage, surtout pour les veaux.

La parfente est réalisée comme chez les bovins.

Les abattoirs modernes disposent de pistolets munis d'une canule pour réaliser le soufflage. Néanmoins, celui-ci est souvent effectué à la bouche par certains ouvriers. Ce procédé antihygiénique est à interdire formellement.

## 1.2 - Echarnage-Rognage

Ce sont des opérations de finition, qui ont pour but d'assurer une meilleure présentation du cuir ou de la peau, et d'en faciliter la conservation.

### 1.2.1 - Echarnage

Il consiste à enlever sur le cuir ou la peau étendus sur le sol, les morceaux de chair et de graisse qui adhèrent à certains endroits. Cette opération garantit la qualité commerciale du produit. En effet, lors du séchage à l'air, le cuir ou la peau absorbent la graisse ; celle-ci sera ensuite difficile à éliminer lors des opérations de tannage, et elle laissera des taches sur lesquelles la teinture ne prendra pas. D'autre part, les lambeaux de chair et de graisse favorisent l'échauffe en atmosphère chaude et humide.

### 1.2.2 - Rognage

Le rognage consiste à rectifier les contours du cuir ou de la peau pour une meilleure présentation du produit. Ce qui facilitera la conservation.

## 2 - CONSERVATION DES PRODUITS BRUTS

Après la récolte, la peau fraîche, ou peau verte, doit subir un traitement conservatoire avant le tannage. En effet la peau fraîche est très sensible à la putréfaction, qui s'installe d'autant plus rapidement que la peau comporte des débris de chair et de graisse, des souillures de sang ou de nature diverse. Ce traitement conservatoire vise donc à empêcher le développement des bactéries de putréfaction, ainsi qu'à lutter contre les prédateurs (insectes, rongeurs, etc.). La rapidité du traitement doit être de rigueur, puisque la qualité du produit final en dépend. Plusieurs procédés sont utilisables. Mais au Niger, seuls le séchage direct et l'arsenicage sont actuellement employés. Les techniques mises en œuvre sont : le salage, le séchage/saupoudrage, l'arsenicage/séchage et le séchage/arsenicage.

### 2.1 - Salage

Il consiste en une déshydratation partielle, complétée par une action bactéricide. C'est une méthode de conservation utilisée dans les régions humides, où les conditions de séchage sont difficiles.

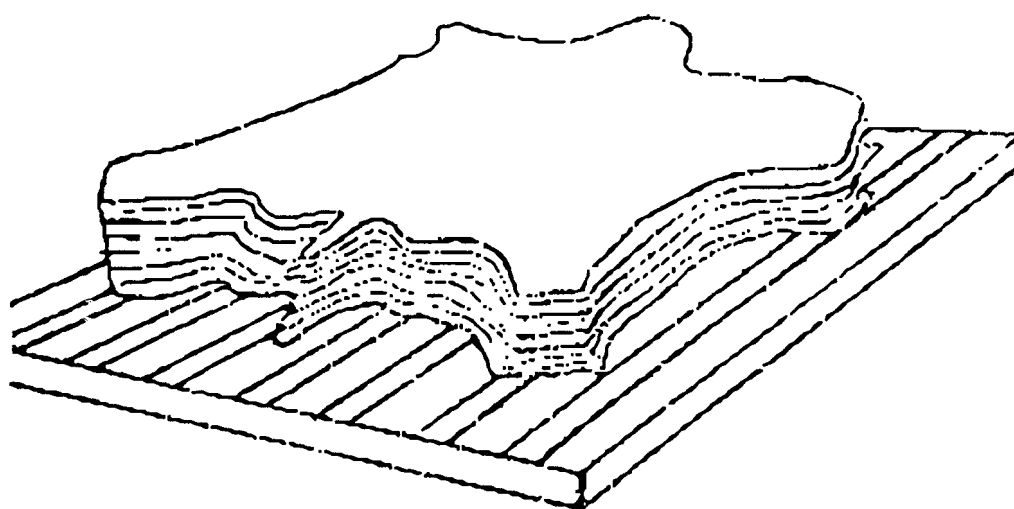
Le salage est un procédé qui nécessite certaines connaissances et des installations adéquates. Il est plus difficile à mener que le séchage. Deux techniques sont utilisées : le salage à sec et le salage par voie humide.

#### 2.1.1 - Salage à sec

C'est une méthode qui convient aux climats chauds et secs. Les peaux, après les opérations préliminaires, sont égouttées avant d'être recouvertes de sel. Dans la pratique, les peaux sont empilées les unes sur les autres, côté chair au-dessus, une épaisse couche de sel s'interposant entre elles (figure 5).



**Figure 5 :** Procédé de salage des cuirs et peaux .



Peaux placées en pile sur des lattes de bois, côté chair au -dessus. Chaque peau est séparée de la précédente par une quantité de sel égale à la moitié de son poids.

Source ( 29 )

La quantité de sel varie entre 25 et 50 p 100 du poids selon l'humidité des peaux. La perte de poids provoquée par la déshydratation est d'environ 20 p 100. Pour favoriser la pénétration du sel, certains auteurs tels que MANN [36] conseillent de laver préalablement à l'eau fraîche le côté chair.

Les peaux salées sont retirées des piles 2 à 4 jours après le salage, puis secouées. Ainsi partiellement déshydratées, les peaux sont alors mises à sécher dans une tour de séchage.

Les meilleurs résultats sont obtenus lorsque les peaux sont traitées 3 à 4 heures maximum après la dépouille ; passé ce délai, les peaux se dessèchent et se couvrent d'une pellicule dure qui gêne la pénétration du sel.

Le salage des cuirs est similaire à celui des peaux, mais il est nécessaire de prolonger le temps de contact du sel avec le cuir pour que le sel atteigne les couches profondes.

Le diamètre des grains de sel utilisé a une importance. C'est ainsi que les gros grains n'absorbent l'eau que lentement, et les cristaux peuvent endommager le "grain du cuir", tandis que le sel trop fin s'agglomère sur la peau humide. Le diamètre des grains doit être compris entre 2 et 3 millimètres. Pour les petits ruminants, la granulométrie admise est égale à 1.

Le sel ne doit pas renfermer beaucoup d'impuretés (fer, cuivre, etc.), responsables des colorations indésirables du cuir. Le sel mélangé avec une substance antiseptique, puis séché, peut être utilisé sans danger. En pratique, l'adjonction de 2p100 de silico-fluorure de sodium est préconisée [36].

#### 2.1.2 - Salage par voie humide ou saumurage

Ici, les peaux sont empilées dans des cuves et y restent pendant 24 heures dans une solution salée titrant 25p100 du poids des peaux ; les peaux ainsi traitées paraissent humides au toucher et donnent l'aspect d'une déshydratation insuffisante.

---

Ce procédé a l'avantage d'une part d'augmenter le poids apparent des peaux, d'autre part de faciliter le reverdissage qui est une des phases de l'opération du prêtannage.

## 2.2 - Séchage/Saupoudrage

Connu depuis longtemps, le séchage est un procédé simple et économique qui consiste en une déshydratation des cuirs et peaux obtenue par exposition à l'air.

Mais un séchage trop rapide, soit en plein soleil, soit en présence d'un courant d'air violent, est à éviter. Sinon il y aura une dessiccation trop importante des couches superficielles de la peau, alors que les couches internes restent humides. Il y a donc risque d'un séchage apparent et d'une putréfaction profonde.

Pour lutter contre les prédateurs, les cuirs et peaux séchés sont saupoudrés de DDT en saison sèche, ou d'HCH (non hydrophile) en saison humide.

Il existe deux variantes de séchage : le séchage au sol et le séchage en position suspendue.

### 2.2.1 - Séchage au sol

La peau est étendue sur le sol, côté chair en haut, et fixée soit par des piquets, soit par des pierres posées sur les bords. Cette méthode, qui ne permet pas à l'air de circuler sous la peau, retient la chaleur et l'humidité sur la face en contact avec le sol, créant ainsi un milieu favorable au développement des microorganismes de putréfaction. Même si la putréfaction n'est pas profonde, le grain de la peau est fortement abîmé et il se produit des échauffes ou des boursouflures. Pour que le séchage soit suffisant, il faut donc que l'air circule librement sur les deux côtés de la peau.

Les cuirs de bovins séchés au sol sont généralement durs et se craquellent au pliage. Ils sont facilement reconnaissables et sont appelés "apprêté brousse" ou "ordinaire".

Avec ce procédé, les produits obtenus sont de qualité médiocre, et souvent inutilisables en tannerie. Il est donc à déconseiller.

## 2.2.2 - Séchage en position suspendue

### 2.2.2.1 - Techniques utilisées

#### 2.2.2.1.1 - Séchage des cuirs

-----

Il fait appel à un cadre ou à une barre.

##### a) Séchage sur cadre

Il consiste à placer le cuir dans un cadre et le tendre à l'aide des ficelles fixées dans des trous appelés ganses. Pour éviter les déchirures, ces trous sont percés à 3 à 4 cm des bords du cuir [39]. La tension doit être suffisante pour éviter les plis, mais pas trop afin de ne pas étirer les fibres dermiques. Le cadre de bois est de plus en plus délaissé au profit du cadre fixe métallique carré de 2,20 à 2,30 mètres de côté (figure 6). Ce procédé a l'avantage de donner des cuirs de bonne présentation, mais il a comme inconvénient de nécessiter une main-d'œuvre importante et qualifiée, d'où un coût de production élevé.

##### b) Séchage sur barre

C'est le procédé le plus employé au Niger pour le séchage des cuirs.

Le cuir est placé, côté chair à l'extérieur, à cheval sur la barre de fer galvanisé ou de bois, de 4 à 5 cm de diamètre. Puis il est tendu à l'aide des ficelles. Pour éviter le contact des deux parties du cuir, l'un des côtés est attaché sur les montants d'une barre voisine.

Le produit obtenu est d'une moins bonne présentation que le précédent, mais il est moins encombrant à manier et de coût plus faible.

Figure 6 : Cuir cadré en vue du séchage.



#### 2.2.2.1.2 - Séchage des peaux

-----

Le séchage des peaux au Niger se fait essentiellement sur fil de fer. Pour éviter le recroquevillage des extrémités, des brindilles de paille ou de bois sont placées à ce niveau (figure 7).

#### 2.2.2.2 - Séchoirs

Ils sont constitués par un hangar métallique recouvert d'une toiture largement débordante. Ils doivent être relativement bas, être orientés de manière à ce que les cuirs ou les peaux soient placés dans le sens des vents dominants et qu'ils ne reçoivent pas perpendiculairement des rayons solaires.

Ces séchoirs sont disposés à proximité des abattoirs et des tueries de brousse sur toute l'étendue du Niger. Mais leurs dimensions sont fonction du taux d'abattage journalier et de la durée maximale de séchage en saison des pluies. La durée de séchage varie en effet en fonction de la saison :

- 48 heures en saison sèche ,
- 72 heures en saison des pluies.

#### 2.3 - Arsenicage/Séchage

C'est un procédé qui combine l'arsenicage et le séchage. Il permet d'obtenir un produit dit de "boucherie".

Les cuirs et peaux sont soumis à un traitement protecteur contre les prédateurs (insectes en particulier) qui est l'arsenicage ; ils sont ensuite séchés à l'air.

L'arsenicage consiste à immerger les cuirs et peaux dans une solution d'arséniate de soude à 3 ou 5 p1000 pendant 20 à 30 minutes pour les cuirs, et 10 à 15 minutes pour les peaux. En pratique 200 litres d'eau sont utilisés pour un kilogramme d'arséniate. C'est un produit dangereux pour l'homme et les animaux qui doit donc être manipulé avec précaution. La limite d'utilisation d'un bain de 1000 litres ne doit pas excéder

Figure 7 : séchage des peaux sur fils



1000 unités-peaux ; l'indice de concordance est fixé comme suit [7] :

- 1 unité = 1 peau de chèvre
- 2 unités = 1 peau de mouton
- 10 unités = 1 cuir de bovin.

Ce procédé est surtout utilisé pour les cuirs et peaux frais. Des produits dénommés de "boucherie arseniquée" sont ainsi obtenus. Leur présentation est très bonne et leur qualité supérieure. Mais leur emballage n'est pas aisé.

#### 2.4 - Séchage/Arsenicage

Les cuirs et peaux une fois séchés, sont arseniqués dans les unités de traitement qui disposent de cuves d'arsenicage. Les produits sont ensuite séchés à l'air sur des barres pour les cuirs ou des fils de fer pour les peaux.

Ce procédé est utilisé pour les "apprêtés brousse". Les produits obtenus sont des "apprêtés brousse arseniqués".

Après les traitements préalables, les cuirs et peaux sont envoyés dans les tanneries en vue de la production des produits semi-finis et finis.



## CHAPITRE 3 : TRAITEMENT DES CUIRS ET PEAUX EN TANNERIE

Il se fait à deux niveaux : artisanal et industriel.

### 1 - TANNAGE ARTISANAL

#### 1.1 - Tanneurs

Au Niger, le tannage artisanal est une activité qui se transmet de père en fils. Il est exercé depuis des générations par les mêmes familles. Ces tanneurs sont en général groupés par quartier, sous l'autorité d'un chef tanneur, responsable de sa corporation devant le chef du village ou du quartier. Les tanneurs d'une même famille travaillent dans un atelier commun sous la direction du chef de famille.

Les centres de tannage traditionnel sont mal équipés, sans système d'évacuation des effluents. Ils répandent de ce fait dans l'atmosphère, une odeur nauséabonde, raison pour laquelle les ateliers sont installés loin des zones d'habitation, des villages et des centres urbains. Le travail se fait dans de très mauvaises conditions.

#### 1.2 - Techniques

D'après TOUNKARA [57], à quelques détails près, c'est le même schéma général que suivent tous les tanneurs du pays (tableaux 1, 2, 3).

#### 1.3 - Qualité des cuirs et peaux issus des tanneries artisanales

Les produits finis sont obtenus après un temps assez long. Le travail non seulement est lent, mais également peu rentable. Le cuir obtenu est un cuir mou, souple. Il manque d'épaisseur et d'élasticité pour certains usages (cuir à semelles par exemple), du fait que les dépouilles utilisées sont en général du 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> choix (impropres à l'exportation). Les colorants employés ne tiennent pas à l'eau : un morceau de cuir mis à l'eau pendant une heure perd sa teinture et une partie de son tannin, puis se racornit en séchant. Le produit est donc de mauvaise qualité.

Tableau 1 : Opérations de tannage artisanal au Niger pour les produits épilés

DIFFERENTS TEMPS	OPERATIONS	DUREE
<u>1er TEMPS :</u> Reverdissage, ou trempe	Mouiller la peau dans une jarre pleine d'eau ordinaire	12 heures
<u>2<sup>e</sup> TEMPS :</u>		
- Epilage et gonflement	Durée variable suivant l'épilatoire utilisé. a) Solution concentrée de cendre de tronc de baobab, pour une peau : 1 kg pour 5 litres d'eau, malaxer souvent.	2 heures
- Réaction alcaline	b) Solution concentrée de cendre d'écorces de Danya ( <i>Sclerocarya birrea</i> ) : même dose que ci-dessus	8-10heures
	c) Cendre de marké, ou toka (potasse)	12-15heures
- Chaulage	d) Chaux éteinte et cendre de tiges de mil à parties égales (solution très acide)	1-2 heures
	e) Kandili ( <i>Acacia tortilis</i> ), Kalgo ( <i>Bauhinia reticulata</i> ), Tamat ( <i>Acacia seyal</i> ) sont également employés à l'état de cendre, ainsi que le Gao ( <i>Faidherbia albida</i> ).	
Critère	Arrêter lorsque le poil s'arrache à la main.	
<u>3<sup>e</sup> TEMPS :</u> Echarnage et décrassage	Au couteau sur une planche ou un demi-mortier couché.	
<u>4<sup>e</sup> TEMPS :</u> Confitage Peau tombée, ou abattue	Sans laver, plonger et malaxer la peau dans l'un des produits suivants : a) Fiente de poule et de pigeon dans 5 litres d'eau. b) Un kg de Pataka ( <i>Pergularia extensa</i> ) frais ou séché pilé, dans 5 litres d'eau.	15 heures
Digestion de l'élastine	c) Feuilles d'euphorbes, déconseillé, car très actifs.	15 heures

	<u>5<sup>e</sup> TEMPS :</u>		
	Rinçage	Sortir la peau, rincer, laver.	
	Echarnage et dégrassage	Complémentaires, comme au 3 <sup>e</sup> temps.	1 heure
	Assouplissement	Assouplir par traction	
	Façonnage	Le produit obtenu est la peau "en tripe"	
T a n n a g e	<u>6<sup>e</sup> TEMPS :</u>		
	Pénétration	1 <sup>er</sup> bain de tannin frais (1 à 2 kg dans 5 litres d'eau). Bien remuer, il y a gonflement.	1 heure
	Fixation	2 <sup>e</sup> bain de tannin frais ; même dose, remuer. Il y a réaction acide.	1 heure
	<u>7<sup>e</sup> TEMPS :</u>		
	Nourriture	Enlever la peau, la sécher, la laver, l'enduire de beurre frais, ou à défaut d'huile d'arachide, au tampon ; laisser au soleil trois heures	3 heures
	Retannage	Retremper dans un 3 <sup>e</sup> bain (même dose).	1 heure
M i s e a u v e n t	<u>8<sup>e</sup> TEMPS :</u>		
		Pour les peaux sans poils, il faut laver, sécher, assouplir, parfois nourrir une deuxième fois.	4 à 5 heures dont :
		La peau pliée, côté chair à l'extérieur est frappée par martelage sur une pierre plate.	1 heure
		Dans la région de Sokoto (Nigéria), l'ouvrier procède par extension, côté fleur entre les pieds, pesant de tout son poids sur la peau glissant contre une pierre lisse. Les peaux ainsi ouvertes prennent de la surface.	1 heure
		Total	75 - 80 heures (3 jours)
	Pour les cuirs, multiplier les temps et les doses par deux ou par trois, soit six à neuf jours.		

Tableau 2 : Opérations de tannage artisanal au Niger pour les peaux en poils

DIFFERENTS TEMPS	OPERATIONS	DUREE
1er TEMPS	Comme au tableau 1	12 heures
2e TEMPS et TEMPS SUIVANTS	Tannage au bagaroua et suite des opérations à partir du 5 <sup>ème</sup> temps du tableau 1	40 heures
8 <sup>e</sup> TEMPS  Mise au vent	Pour les peaux en poils et spécialement les tapis de prière (Agalémi en Haoussa), on ajoute une application d'huile d'arachide au tampon, puis une couche de son de mil additionnée de "Faschi" ou sel gemme de Bilma contenant des sulfates.	1 heure
	Total	53 heures

Source [50]

Les tannins sont constitués par des gousses d'acacia pilées, vertes ou sèches. Il s'agit d'*Acacia scorpioides var nilotica*.

La teneur moyenne en tannin est de 40 p 100 dans les gousses vertes et de 30 p 100 dans les gousses sèches mais avec des extrêmes très variables, il en sera de même des résultats.

Tableau 3 : Application de la teinture après le tannage

COULEUR	O P E R A T I O N S
Rouge	<p>Dans une jarre (ou canari), laisser macérer pendant une journée, une poignée de fruits de tamarinier (<i>Tamarindus indica</i>) dans 2 litres d'eau.</p> <p>Dans un autre canari, diluer deux poignées de feuilles de sorgho (<i>Karhandahi</i>). Ajouter parfois un peu de natron de Mainé-Soroa qui joue le rôle de fixateur. Brasser quelques minutes, égoutter, puis laver dans la décoction de tamarinier. Assouplir comme au 8e temps.</p>
Fauve clair	<p>C'est le résultat du tannage au bagaroua ; légèrement huilée à sec, la peau prend du brillant.</p>
Blanc	<p>Après confitage au Fataka, qui laisse à la peau tout son prêtant et écharnage, le tanneur met les peaux par lots de dix dans une jarre contenant un litre de lait par peau et 2 kg de sel pour l'ensemble du lot. La durée de cette opération est de 12 heures. Les peaux sont ensuite lavées, décrassées et séchées, puis étendues sur le sol, recouvertes de sable très propre. Nettoyées, elles sont enfin étirées à l'aide d'un bâton pour augmenter leur souplesse et leur taille</p>
Noir	<p>Préparer une solution appelée Kouloko à base de fer de forge et de bagaroua pilé. Les peaux déjà tannées sont teintées en deux couches, au tampon.</p>
Vert ou jaune	<p>Teintures obtenues avec les colorants du commerce, appliquées par tamponnage.</p>

## 2 - TANNAGE INDUSTRIEL

Il est pratiqué par la Société Nigérienne des Tanneries (SONITAN) dont l'usine est installée à Maradi. Cette société créée en 1969, a été privatisée en 1986. Depuis sa création, elle traite essentiellement les peaux de caprins (surtout celles de la chèvre rousse de Maradi). Après quelques années d'essais, la production de peaux de mouton a démarré en 1988.

### 2.1 - Tannerie de Maradi

C'est un ensemble de 3000 m<sup>2</sup> de bâtiments fonctionnels, dans un site favorable, avec autonomie en eau et groupe électrogène de secours, plus une station d'épuration des eaux usées. Sa capacité est de 100 000 peaux maximum par mois.

### 2.2 - Techniques

A la SONITAN, la transformation de la peau brute en cuir tanné ou fini se résume en trois phases.

#### 2.2.1 - Première phase

C'est une phase préparatoire, dite "de rivière". Elle comprend deux opérations.

##### 2.2.1.1 - Première opération

C'est la préparation des lots. Après réception des peaux brutes, celles-ci sont triées en lots homogènes en fonction de l'épaisseur et de la taille ; elles sont ensuite traitées à l'HCH pour un stockage de courte durée et à l'arséniate de soude pour un stockage de longue durée.

Les lots constitués ont un poids moyen de 500 kg, et le nombre de peaux par lot varie selon la taille :

- Caprins ,

Kids et LL	-----	= 1 500 peaux ;
ML	-----	= 1 100 peaux ;
MF	-----	= 700 peaux ;
F	-----	= 600 peaux .

Kids/LL	= Petites/Légères	↔	320 g/peau
ML	= Médioms-Légères	↔	470 g/peau
MF	= Médioms-Fort	↔	700 g/peau
F	= Fort	↔	plus de 700 g/peau
- Ovins	: .....		500 peaux.

#### 2.2.1.2 - Deuxième opération : prêtannage

Les jours de mise à l'eau sont pour chaque semaine : le lundi, le mardi, le mercredi, le jeudi et le dimanche. Cette opération se fait en 5 stades :

##### \* Reverdissage

-----

Cette opération est la première qui met la peau en contact avec l'eau ; elle a pour but de redonner à la peau son état initial en la débarrassant du sable, du sang, des salissures et des matières grasses par lavage à l'eau courante. Elle est réalisée dans les cuves en béton équipées d'un brasseur. Les produits additionnés à l'eau sont généralement des antiseptiques et des dégraissants. Soit pour un lot :

- Eau à 30°C ;
- Sulfure de sodium 2 kg ;
- Serdox 1 kg ;
- Cryptatan 2 kg.

A la fin de l'opération, les peaux doivent être gorgées d'eau et ne pas dégager d'odeur de putréfaction.

La durée totale du trempage est de 24 heures.

##### \* Retailage

-----

Après le reverdissage, cette opération se fait à la main et consiste à donner à la peau sa forme commerciale. Le matériel utilisé est le couteau. Elle demande un nombre important de personnel.

\* Epilage - Pelannage  
-----

Ces deux opérations sont conjointes.:

L'épilage a pour but d'éliminer l'épiderme et sa production qui est surtout le poil. Le pelannage modifie la structure du derme et l'apprête aux matières tannantes. L'appareil utilisé pour ces deux opérations est la même cuve qui a servi au reverdissage. Les produits utilisés sont pour chaque lot :

Pour l'épilage .	- Sulfure de sodium	35 kg ;
	- Sebacol	7 kg ;
	- Carbonate	10 kg ;
	- Sel marin	30 kg.
Pour le pelannage :	Chaux éteinte	50 kg.

Après épilage et pelannage, un lavage à l'eau courante est nécessaire afin d'évacuer la boue constituée par les poils. La cuve est ensuite vidée et les peaux sont récupérées pour l'opération suivante.

La durée est de 48 heures.

\* Echarnage  
-----

Il se réalise sur des machines conçues à cet effet et a pour but d'éliminer, côté chair le tissu sous-cutané de la peau, ainsi que les déchets de viande et de graisse restant après l'abattage.

Après l'écharnage, le lot de peaux est pesé. Cette pesée donne "le poids tripe du lot", qui sert également de référence à partir de ce stade.

\* Déchaulage - Confitage  
-----

Ces deux opérations se font simultanément et ont un rôle différent.

Le déchaulage a pour but de neutraliser les produits alcalins qui ont gonflé la peau lors de l'opération d'épilage pelannage. Le confitage dégrasse la peau et lui confère la souplesse souhaitée.



Pour réaliser ces deux opérations, le lot est introduit dans une coudreuse qui est une sorte de cuve en bois, munie d'un brasseur et d'un couvercle. L'eau utilisée ici doit avoir une température de l'ordre de 37°C tandis que les produits chimiques mis en œuvre pour chaque lot varient en fonction de l'opération. Il s'agit :

- Pour le déchaulage :
  - . Sulfate d'ammonium 2 kg ,
  - . Métabisulfite de soude 6 à 7 kg.
- Pour le confitage .
  - . Batinase 100 Bc : 60 à 70 kg.

Ces deux opérations de durée égale à 3 heures terminent la première phase.

#### 2.2.2 - Deuxième phase

Elle est essentielle ; c'est le tannage proprement dit. Le matériel utilisé est le foulon, une sorte de tonneau en bois équipé de brasseur. Cette phase se divise en deux stades.

##### 2.2.2.1 - Picklage

C'est une acidification de la peau en présence de sel destinée à faciliter la pénétration du produit tannant.

Les produits utilisés sont pour un lot :

- Sel marin à 10p100 : 100 kg ;
- Acide sulfurique à 1,1 p 100 : 11 kg.

La durée est de 2 heures.

##### 2.2.2.2 Tannage

C'est la transformation de la peau brute en cuir en vue de la protéger irréversiblement contre l'action de l'eau, de la chaleur, des salissures, des parasites et la rendre définitivement imputrescible à l'action des bactéries.

Il y a deux types de tannage selon les produits utilisés :

- Tannage minéral

Les produits utilisés proviennent essentiellement des mines. Ce sont par lot :

- . Ekaplemol à 1,5 p 100 : 15 kg :
- . Sulfate de chrome : autosalcromo à 7 p 100 : 70 kg ,
- . Busan 30 à 0,05 p 100 : 0,5 kg.

Le tannage minéral confère plus de souplesse et de résistance à la peau il est le plus demandé (99 p 100 de la production).

- Tannage végétal

Les produits utilisés sont essentiellement des produits végétaux trouvés sur place. Il s'agit par lot de :

- . Hyposulfite à 1,2 p 100 : 12 kg .
- . Synectan à 5 p 100 : 50 kg ;
- . Bagaroua poudre à 50 p 100 : 400 kg.
- . Acide oxalique à 0,8 p 100 : 800 kg .
- . Huile eldeol à 3 p 100 : 18 kg.

Ce type de tannage donne de l'épaisseur, du poids à la peau, et répond à une certaine exigence du marché. Il est le moins demandé (1 p 100).

Après tannage, les cuirs issus sont mis en tas pendant 48 heures, afin de permettre au produit tannant de se fixer. Puis ils sont dérayés sur une machine pour bien nettoyer la chair et égaliser l'épaisseur.

Ils sont ensuite envoyés au classement. Ce dernier qui se fait en fonction de la taille et de la qualité permet de déterminer la valeur du lot. Ce stade s'appelle dans le commerce : "Wet blue, ou cuir bleu". Il est vendu généralement humide, conservé dans des sacs en plastique.

### 2.2.3 - Troisième phase

Elle comprend le corroyage et le retannage.

#### 2.2.3.1 - Corroyage

C'est un ensemble d'opérations manuelles et mécaniques qui précèdent le retannage. Elles ont pour but de transformer le produit non cuivré en produit de couleur cuivrée et utilisable sur place. Les machines utilisées sont les suivantes : mateuse au vent, séchoir, machine à mouiller, palissonneuse, luneuteuse.

#### 2.2.3.2 - Retannage

C'est une opération qui consiste à faire absorber par un cuir déjà tanné, une quantité supplémentaire de tannins, des matières synthétiques et des matières grasses. Son but est l'obtention d'un cuir de meilleur rendement. Cette opération peut donner au cuir plus d'épaisseur et de souplesse. Elle s'effectue dans le foulon qui a servi au tannage.

Les produits utilisés sont par lot :

- Formiate de calcium : 0,6 kg ;
- Bicarbonate : 3,300 kg ;
- Syntan SA : 36 kg ;
- Eau à 50°C eldeol : 16 kg.

A la sortie, le cuir est mesuré, classé en taille et en choix. Le produit obtenu est un produit semi-fini non teint dit "Stain".

Les cuirs destinés à la consommation intérieure passent au stade de finissage, qui est la teinture, dont divers colorants sont utilisés.

### 2.3 - Contrôle de qualité

Les produits tannés subissent un contrôle de qualité. Des échantillons sont prélevés sur chaque lot de cuirs ayant subi les mêmes opérations de tannage. Ces échantillons sont soumis à un ensemble d'essai et d'analyses pour déterminer s'ils ont les mêmes propriétés chimiques, physiques et de solidité requises. Il s'agit entre autres de la mesure de l'extension bidimensionnelle, de la résistance des points de couture à la déchirure, de la résistance des fentes au déchirement, de la résistance à la flexion et de la résistance au frottement.

#### 2.3.1 - Mesure de l'extension bidimensionnelle des cuirs à dessus et à doublures de chaussures

Le cuir est soumis à des tractions de force variable à l'aide d'un tensiomètre. Celui de bonne qualité résiste à une forte extension sans se déchirer.

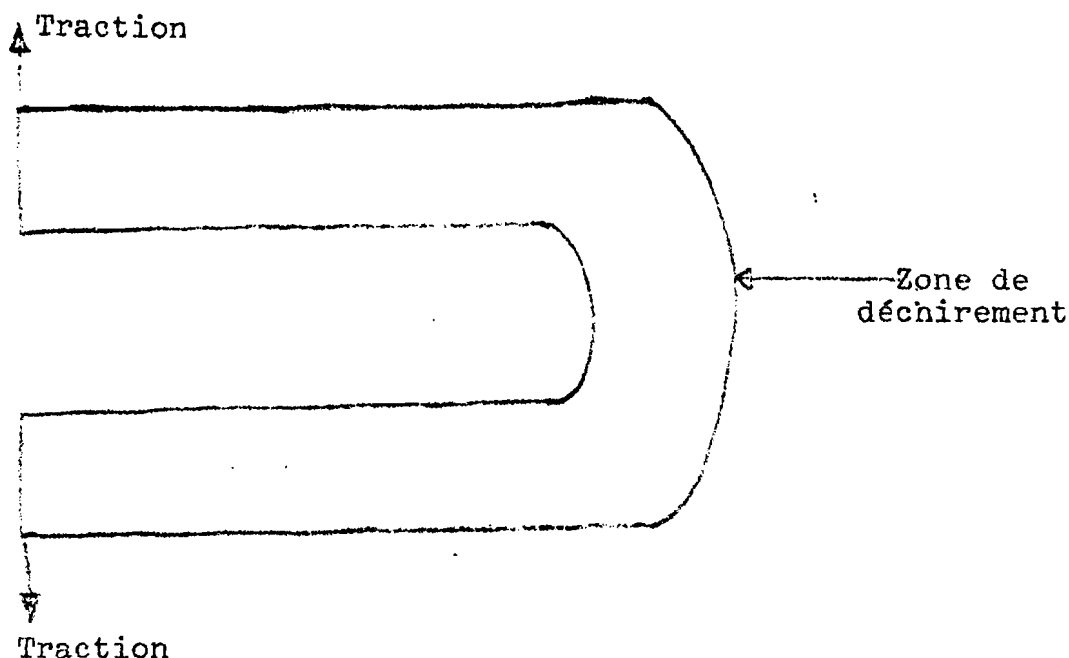
#### 2.3.2 - Résistance des points de couture à la déchirure

Deux morceaux de cuir sont cousus ensemble et des forces de traction sont exercées de part et d'autre de la ligne de couture. La résistance minimale est de 70 kgF/cm pour les cuirs à doublures, de 80 kgF/cm pour les cuirs à dessus et de 100 kgF/cm pour les cuirs à semelles.

#### 2.3.3 - Résistance des fentes au déchirement

Elle donne la mesure de la résistance structurelle du cuir. Un échantillon de cuir est découpé en forme de U (figure 8). Les extrémités des deux languettes sont ensuite insérées dans un dynamomètre. La tension ainsi exercée sur le cuir au niveau de la base, provoque des déchirures partielles, puis complètes, des fibres dermiques. La tension exercée sera variable selon la qualité du cuir.

Figure 8 : Mesure de la résistance au déchirement



#### 2.3.4 - Résistance à la flexion

La mesure est effectuée à l'aide d'un flexomètre. Elle fournit des renseignements sur le comportement du cuir et du finissage. Un échantillon de 70 × 45 cm est prélevé, puis soumis à un minimum de 100 000 flexions. Le cuir ne doit présenter aucune détérioration à l'issue de cette épreuve.

#### 2.3.5 - Résistance du finissage au frottement

Des échantillons de cuirs finis sont soumis à des mouvements de frottement. Leur comportement est apprécié après un certain nombre de mouvements, qui simulent pour les cuirs à dessus de chaussures les mouvements du pied dans la chaussure au cours de la marche.

L'importance numérique de son cheptel, la valeur économique des peaux de certaines espèces animales (caprins) du fait de leur qualité, assurent annuellement au Niger une importante production de cuirs et peaux bruts dont l'étude fera l'objet de la seconde partie.

D E U X I E M E   P A R T I E

\*  
\*\*\*

ETUDE   QUANTITATIVE   ET   QUALITATIVE   DES  
CUIRS   ET   PEAUX   COLLECTES   AU   NIGER

\*  
\*\*\*

CHAPITRE 1 : ETUDE QUANTITATIVE

Les cuirs et peaux sont considérés comme des sous-produits de l'élevage dont la production dépend essentiellement de la demande en viande. Au Niger, cette production provient pour la majeure partie des abattages incontrôlés, comme le montrent les tableaux 4 et 5.

Tableau 4 : Production de cuirs et peaux de 1981 à 1983

Campagne de production	Nombre d'unités par espèce		
	Cuirs de bovins	Peaux d'ovins	Peaux de caprins
1980-1981	212 219	656 909	1 543 576
1981-1982	203 341	681 268	1 422 691
1982-1983	251 654	720 745	1 608 284

Source [45]

Tableau 5 : Abattages contrôlés pendant la même période  
(en nombre de têtes)

Année	Bovins	Ovins	Caprins	Camélins
1980-1981	90 191	175 693	583 578	10 015
1981-1982	94 491	210 342	573 516	11 487
1982-1983	104 831	239 077	585 956	14 564

Source [45]

## 1 - PRODUCTION DES CUIRS

### 1.1 - Cuir de bovins

Au Niger, la production de cuir de bovins a régulièrement augmenté jusqu'en 1984 (figure 9). Une chute vertigineuse a ensuite été observée de 1985 à 1987, du fait de la sécheresse de 1984 qui a particulièrement touché les bovins.

Cette production est quantitativement et qualitativement plus importante dans les centres urbains, mieux équipés en matériel et en personnel qualifié.

### 1.2 - Cuir de camelins

Hormis les usages locaux artisanaux des dépouilles de cette espèce (tentes, sandales, selles, poufs, etc.), propres aux populations nomades, le cuir du dromadaire n'est pas aussi exploité que ceux des autres espèces de boucherie [2]. Avec l'abattage croissant des dromadaires dans les grands abattoirs (tableau 5), il est nécessaire de chercher à valoriser la production des cuirs de dromadaires.

## 2 - PRODUCTION DES PEAUX

Avec plus de 3 millions d'unités en 1983 (tableau 6), elle est plus élevée que celle des cuirs au Niger. Plus de 70 p 100 de celle-ci proviennent des abattages incontrôlés.

### 2.1 - Peaux d'ovins

Cette production a atteint son maximum en 1984 (figure 9), avec 946 000 unités. Du fait de la sécheresse de 1984, la production a chuté en 1985 et 1986. A partir de 1987 une remontée a été constatée.

La production connaît des flux saisonniers ; c'est ainsi qu'elle est plus importante pendant la période de la "Tabaski ou fête du mouton".



Nombre  
(en milliers)  
2800

44  
Figure 9: courbes d'évolution des quantités de cuirs et peaux produits au Niger de 1977 à 1987

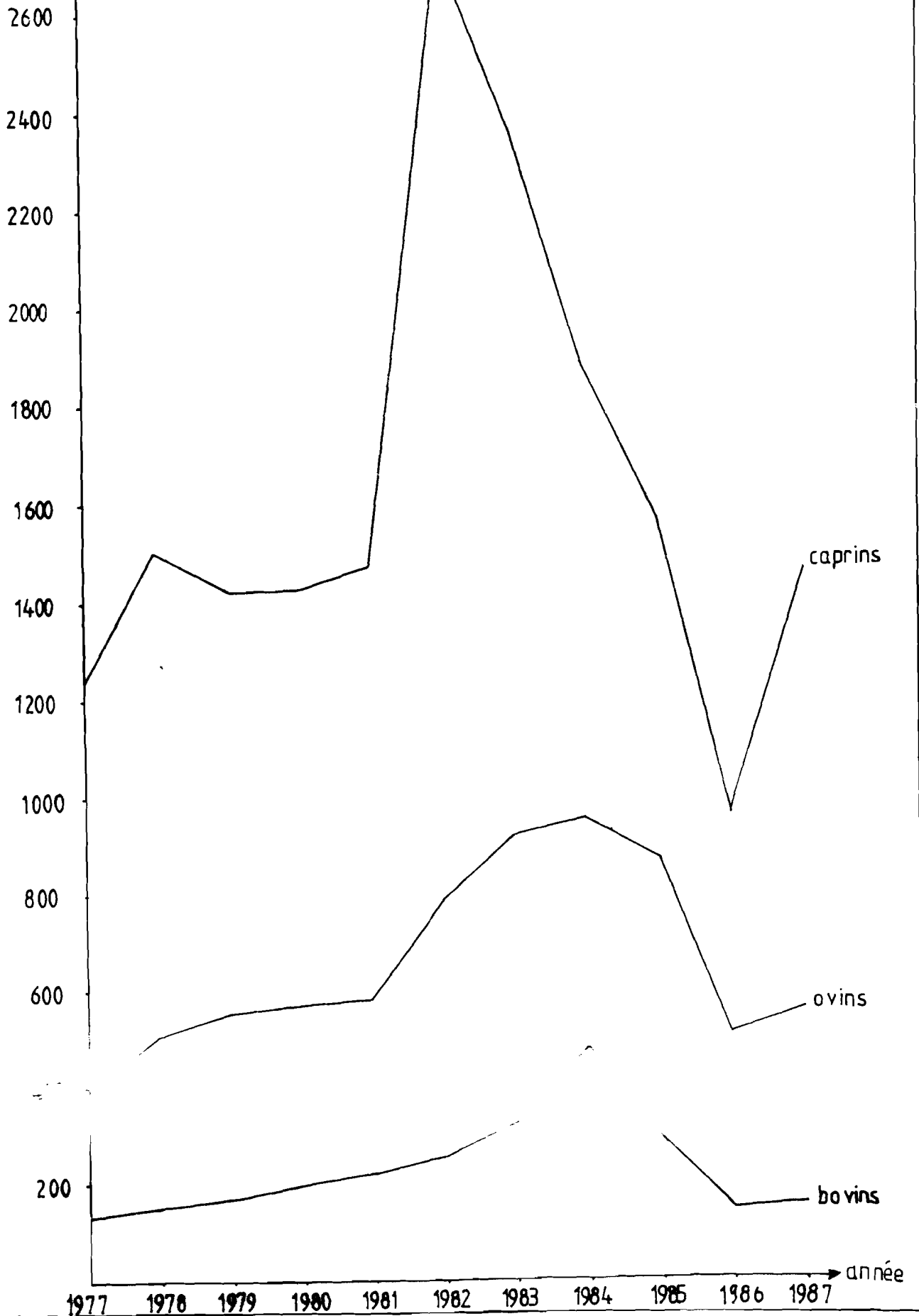


Tableau 6 : Statistiques de la production des cuirs et peaux  
au Niger de 1977-1987

Année	Nombre d'unités par espèce		
	Cuirs de bovins	Peaux d'ovins	Peaux de caprins
1977	130 623	396 322	1 234 000
1978	149 758	503 148	1 500 655
1979	164 288	550 925	1 421 000
1980	197 127	563 203	1 423 000
1981	215 000	567 000	1 470 000
1982	254 000	790 000	2 739 000
1983	322 000	922 000	2 371 000
1984	475 000	946 000	1 881 000
1985	285 000	870 000	1 571 000
1986	142 000	502 000	958 000
1987	147 000	572 000	1 460 000

Source [46]

Les peaux de moutons sont très recherchées par les artisans nigériens. Ce qui tend à maintenir les cours à un niveau élevé, même en cas de diminution du contingent de peaux exportées.

### 2.2 - Peaux de caprins

Numériquement, c'est la production la plus importante (figure 9), du fait que la viande de la chèvre est la moins chère de toutes. Elle est principalement localisée dans la partie centre-est (berceau de la chèvre rousse) et provient essentiellement des petits centres disséminés à l'intérieur du pays. Cette production fait l'objet d'une exportation massive qui s'explique par la qualité intrinsèque de la peau de la chèvre rousse.

### 3 - ETUDE PONDERALE

Il s'agit ici des poids moyens des cuirs et peaux (tableau 7). Ceux-ci varient en fonction de l'année, mais cette variation est plus sensible pour les cuirs que pour les peaux.

Tableau 7 : Poids moyens des cuirs et peaux de 1981-1987 (en kg)

Année	Cuirs de bovins	Peaux d'ovins	Peaux de caprins
1980-1981	5,18	0,78	0,41
1981-1982	3,87	0,70	0,40
1982-1983	3,26	0,75	0,43
1983-1984	5,13	0,78	0,43
1984-1985	4,5	0,78	0,43
1985-1986	4,6	0,78	0,42
1986-1987	4,6	0,78	0,42

Source [46]

## CHAPITRE 2 : ETUDE QUALITATIVE

Elle consiste à étudier les défauts des cuirs et peaux. En effet, le travail des cuirs dépend beaucoup de la qualité des produits bruts. Au cours du tannage, la moindre tache peut s'accroître dans des proportions désastreuses, et la moindre éraflure peut devenir un trou.

Certains défauts apparaissent du vivant de l'animal, d'autres après la mort de celui-ci.

### 1 - DEFAUTS ANTE-MORTEM

#### 1.1 - Traumatismes

##### 1.1.1 - Coups de cornes

Au Niger, les coups de cornes sont observés fréquemment chez les races d'animaux à longues cornes (surtout le zébu Bororo, par ailleurs très nerveux). Ils représentent l'une des principales causes de la dépréciation des cuirs. Les blessures généralement localisées sur les faces latérales du corps, peuvent s'infecter et entraîner des escarres profondes si les soins nécessaires ne sont pas apportés.

##### 1.1.2 - Autres blessures

Il s'agit des contusions et des égratignures.

###### 1.1.2.1 - Contusions

Ce sont des lésions pouvant provoquer des extravasations sanguines qui peuvent être néfastes à la qualité des cuirs et peaux en favorisant le phénomène d'échauffe et de putréfaction, comme lors d'une mauvaise saignée.

###### 1.1.2.2 - Egratignures

Elles sont dues aux plantes épineuses ou aux fils de fer barbelés. Le système d'élevage extensif rencontré au Sahel favorise ces égratignures. Ces dernières causent des excoriations cutanées qui laissent de petites cicatrices linéaires préjudiciables aux cuirs et peaux.

## 1.2 - Marques au feu

Le marquage au feu est une opération qui consiste à apposer un fer chauffé au rouge sur la peau de l'animal.

Il s'agit des marques d'identifications, ainsi que des marques thérapeutiques utilisées par les éleveurs pour lutter contre les inflammations. Ces marques peuvent traverser l'épaisseur de la peau et devenir visibles côté chair.

Le marquage se fait généralement sur les parties les plus visibles du corps, à savoir le dos, les flancs, la croupe et les cuisses. Malheureusement ces régions correspondent aux parties les plus appréciées du cuir.

Au Niger, le marquage au feu est interdit.

## 1.3 - Altérations dues aux maladies

De nombreuses maladies parasitaires, bactériennes et virales, ayant des répercussions sur la qualité des dépouilles animales, sévissent dans nos troupeaux. Ces maladies compromettent par conséquent la valeur marchande de nos cuirs et peaux.

### 1.3.1 - Gales

Ce sont des affections cutanées, prurigineuses, contagieuses, très répandues, déterminées par des acaridiés psoriques (tableau 8). Ces acariens nuisibles sont localisés dans les couches superficielles de la peau.

Les gales du corps et de l'arrière-train sont plus à redouter que celles de la tête et des membres.

Les animaux déficients, en mauvais état général, sont les plus sensibles. Les femelles, responsables de la maladie creusent des galeries dans l'épiderme, dans lesquelles elles pondent des oeufs. Leur présence provoque des prurits violents entraînant un grattage intense des animaux. La peau s'irrite, s'épaissit, se fendille et se recouvre de croûtes.

Tableau 8 : Localisation des différents types de gales

Espèce	Bovins	Ovins	Caprins
Gale			
Sarcoptique	Gale du corps	Gale de la tête	Gale du corps
Chorioptique	Gale de l'arrière-train	Gale des membres	Gale du corps
Psoroptique	Gale du corps	Gale de la toison	

Source [39]

Ces gales sont très préjudiciables à la qualité de la production. En effet les cuirs et peaux portant des lésions de gales sont souvent déclassés au 4e choix à l'exportation, parce que sans valeur pour la tannerie [39].

### 1.3.2 - Démodécies

Ce sont des parasitoses externes dues à un acarien du genre *Demodex*, se transmettant par contact direct ou indirect. Ces acariens vivent dans les follicules pileux. Les femelles fécondées pénètrent en profondeur dans la peau. Elles y pondent de nombreux oeufs, d'où sortent des larves. Celles-ci migrent par la suite vers d'autres parties de l'épiderme et causent des lésions pustuleuses parfaitement visibles du côté chair sous forme de petites taches rondes d'aspect caséux. Parfois la pustule éclate et peut s'infecter du fait du grattage, accentuant les dégâts au niveau de la peau.

### 1.3.3 - Dermites

Les dermites sont des lésions observées chez les bovins, en particulier après un bain insecticide très concentré, surtout lors d'un emploi peu judicieux du produit.

Ces dermatites sont généralement dans les régions où se pratique la lutte contre les tiques.

#### 1.3.4 - Tiques

Ce sont des acariens de grande taille, visibles à l'œil nu, hématophages et histiophages, qui se fixent généralement sur les parties fines de la peau. Leurs piqûres laissent des marques sur celle-ci, ayant l'aspect d'une multitude de petits points qui seront dissouts par les substances tannantes. Ces piqûres dépré-  
**cient** le cuir. Mais ce sont les infections secondaires qui provoquent des dégâts considérables.

#### 1.3.5 - Dermatophilose

C'est une maladie cutanée due à une bactérie (*Dermatophilus congolense*) d'allure contagieuse, frappant les bovins, ovins, caprins et équins. Elle se caractérise par l'évolution d'une dermatite croûteuse et exsudative, ainsi que par un amaigrissement de l'animal.

C'est une maladie de la saison humide, les tiques semblant jouer le rôle de vecteur. Les lésions cutanées débutent au niveau de la croupe, du dos, du garrot, puis gagnent la base de la queue et s'étendent parfois à tout le corps de l'animal. Elles entraînent de ce fait une forte dépréciation du cuir, la peau prenant l'aspect d'un cuir d'éléphant ou de rhinocéros.

#### 1.3.6 - Clavelée

C'est une maladie infectieuse, contagieuse, virulente, inoculable, spécifique au mouton, due à un virus appartenant à la famille des poxviridés. Elle se traduit par des éruptions pustuleuses ou nodulaires au niveau de la peau.

### 1.3.7 - Maladie nodulaire cutanée des bovins

Selon LEFEBRE (P.C) et collaborateurs, cités par HAMBALI [26], c'est une maladie affectant les bovins, les petits ruminants et les buffles, apparue en 1973 au Niger. Elle est due à un poxvirus, appelé virus Neethling. C'est une affection sévisant en saison chaude et humide, de mortalité faible, mais qui entraîne des pertes économiques élevées par suite de l'amaigrissement, de la chute de la production laitière et de la dépréciation du cuir.

### 1.4 - Altérations dues à la sous-alimentation

Les animaux ayant souffert d'une sous-alimentation qui a entraîné un amaigrissement prononcé, ont des hanches saillantes ; celles-ci formant sur la peau des poches persistantes [9].

Ce sont surtout des défauts d'élasticité et de fermeté des tissus cutanés qui apparaissent en tannerie. De plus les fibres conjonctives sont inaptés à fixer les substances tannantes. Ceci a été particulièrement observé lors des grandes sécheresses qui ont affecté les pays du Sahel.

## 2 - DEFAUTS POST-MORTEM

### 2.1 - Dus à l'abattage

Les mauvais traitements (coups, placage brutal au sol, etc que subissent les animaux juste avant l'abattage, peuvent engendrer des dommages importants, tels que les contusions, ou des excoriations. Celles-ci sont susceptibles de provoquer une usure de l'épiderme ou même du derme, et quelquefois des plaies ouvertes.

Les vaisseaux sanguins qui irriguent la peau restent gorgés de sang en cas de mauvaise saignée, incomplète et lente. Ce qui fait qu'un retard dans le nettoyage et le séchage va entraîner une fermentation putride, qui se développera plus rapidement le long des trajets des vaisseaux sanguins. Ceci est très visible sur le cuir fini.



## 2.2 - Dus à l'habillage

De nombreux défauts consécutifs à l'habillage, qui peuvent déprécier les cuirs et peaux, sont à craindre. Ce sont les trous, les coupures, les coutelures, une mauvaise parfente et les marques d'étirement.

Les trous et les coupures sont des solutions de continuité dues aux coups de couteau qui traversent la peau. Si l'incision est longitudinale, c'est une coupure. Tandis que si elle présente une surface géométrique, c'est un trou.

Les coutelures sont des défauts dus aux coups de couteau maladroits qui entaillent la peau sans la traverser. Elles sont également dénommées "baisse de fleur" pour indiquer que l'épaisseur a été entamée.

Les trous, coupures et coutelures résultent généralement d'un manque d'habileté du dépouilleur, et surtout de l'utilisation de matériel inapproprié (couteau ordinaire et non couteau à dépouiller).

Une incision de parfente mal faite donne une peau dissymétrique avec des bords festonnés en dentelles.

Les marques d'étirement, fréquentes surtout sur les peaux de moutons et de chèvres, résultent d'un arrachage trop brutal.

## 2.3 - Dus au traitement conservatoire

### 2.3.1 - Dus au séchage

Il s'agit principalement de l'échauffe, qui peut se définir comme une putréfaction débutante et localisée à une surface. Le plus souvent, débutant à l'intérieur du derme, elle peut passer inaperçue. Mais à la trempe, la partie échauffée se trouve dissoute, avec comme conséquences l'apparition de trous, la disparition du grain ou le fendillement dans le sens de l'épaisseur.

Une peau échauffée a un aspect terne, grisâtre et humide. Elle dégage une odeur putride et nauséabonde. Les poils s'arrachent facilement par touffes sous une faible traction manuelle.

L'échauffe est favorisée par deux groupes de facteurs ; ceux tenant à la peau et ceux tenant au séchage.

#### 2.3.1.1 - Facteurs tenant à la peau

L'échauffe s'installe rapidement lorsque le degré de contamination bactérienne initiale est élevé, ou lorsque la période séparant la fin de la dépouille et le début des opérations de conservation est importante, les souillures par le sang, le contenu stomacal, le sable, ainsi qu'une saignée incomplète, peuvent d'autre part favoriser l'échauffe.

#### 2.3.1.2 - Facteurs tenant au séchage

Les facteurs tenant au séchage sont également importants à considérer. En effet, en atmosphère chaude et humide, un cuir ou une peau qui renferment des restes de graisses et de chair s'échauffent facilement au séchage. Il en est de même lors d'un séchage tardif ou insuffisant. Le séchage tardif est rencontré surtout avec les cuirs et peaux collectés au niveau des marchés hebdomadaires, ou lorsque le centre de traitement est éloigné du lieu de la collecte. Le séchage insuffisant est la principale cause favorisante de l'échauffe, c'est ainsi que :

- l'exposition directe au soleil du produit donne une couche racornie et isolante, qui empêche le côté inférieur de sécher,
- la tension insuffisante sur cadre ou sur fil du cuir ou de la peau est responsable de la formation des plis de séchage, à l'intérieur desquels la peau reste humide ;
- les bords des cuirs et peaux qui sont en contact avec les séchoirs empêchent la circulation de l'air,
- enfin les cas de séchage au sol, le côté tourné vers le sol et les boursoufflures formées, ne sèchent pas complètement et gardent une humidité favorable au développement de l'échauffe.

### 2.3.2 - Dus à l'arsenicage

Aux concentrations utilisées, l'arséniate de soude est très peu antiseptique. Il n'arrête pas le processus d'échauffe ou de putréfaction, et ne tue ni les moisissures ni la spore charbonneuse.

Pour des concentrations trop faibles (inférieures à 3 p 1000), ou en cas de bain trop vieux (concentration devenue trop faible), l'imprégnation de la peau sera insuffisante, ce qui rend encore possible l'attaque par les insectes. Aussi un bain trop vieux renferme des matières protéiques solubles et des bactéries, créant ainsi un milieu favorable à la putréfaction rapide de tous les lots ultérieurs.

La durée du bain doit donc être suffisante pour que l'imprégnation soit satisfaisante, afin de prévenir l'attaque par les insectes lors du stockage.

### 2.4 - Dus à un stockage défectueux

Ce sont les insectes, les rats, les champignons microscopiques et l'eau de pluie, qui causent des dommages aux cuirs et peaux lors du stockage.

Les peaux, surtout celles qui sont séchées sans être arseniquées ou saupoudrées au HCH, peuvent être attaquées par les insectes, dont les plus importants sont les dermestes. Ce sont de petits insectes coléoptères dont les larves et les adultes creusent des galeries dans la peau. Les larves sont en particulier très voraces, détruisant le poil et le grain de la peau, qu'elles parviennent même à trouser complètement.

Les peaux non arseniquées ou non déparasitées par poudrages insecticides répétés, ou qui l'ont été insuffisamment, sont les plus exposées.

Les rats et moisissures peuvent également causer des dégâts lors du stockage. La lutte contre les rats est effectuée par les procédés classiques de dératisation (pièges, appâts empoisonnés, chats). Celle contre les moisissures consiste à éviter l'humidité excessive des locaux et au besoin à utiliser des fongicides.

Après l'étude quantitative et qualitative des cuirs et peaux collectés au Niger, nous allons envisager leur importance économique.

\*  
\* \* \*  
\*

TROISIEME PARTIE

\*\*\*

IMPORTANCE ECONOMIQUE DES CUIRS ET PEaux AU NIGER

\*\*\*

## CHAPITRE 1 : CIRCUITS COMMERCIAUX

Jusqu'en 1986, toute la commercialisation des cuirs et peaux au Niger se trouve sous le monopole de la SNCP. Cette société, dont le siège social est à Niamey a un capital de 180 millions FCFA. Elle a pour objet de rationaliser les opérations de collecte des cuirs et peaux dans le cadre de la réglementation des marchés. A cet effet, elle a été habilitée à effectuer toutes les transactions de commercialisation se rattachant à l'achat, au stockage, au conditionnement, au traitement, à l'exportation et à la vente des cuirs et peaux. A l'heure actuelle, cette société est **privatisée**, ce qui lui retire le monopole de la collecte des cuirs et peaux. Ceci n'est pas sans poser de sérieux problèmes dans ce domaine, du fait d'une concurrence souvent déloyale de la part de certains particuliers.

### 1 - COLLECTE DES PRODUITS BRUTS

Le circuit de collecte est structuré suivant un réseau qui s'étend sur la majeure partie du pays. Celui-ci comprend 6 centres Niamey, Dosso, Konni, Tahoua, Maradi et Zinder. Le service de collecte s'efforce d'établir un réseau efficace d'achat et de ramassage des cuirs et peaux bruts, et d'améliorer la qualité des produits.

La production des centres secondaires converge vers les principaux centres pour être stockée et ensuite dirigée vers la direction pour l'exportation ou la vente locale (surtout à la SONITAN). Si le ramassage des cuirs de bovins, réalisé le plus souvent directement au niveau des abattoirs ne souffre pas de la présence d'intermédiaires, il n'en est pas de même pour les peaux séchées de moutons et de chèvres, provenant pour la majorité des abattages incontrôlés.

La collecte des cuirs et peaux séchés est le monopole d'un groupe de fournisseurs (200 environ dans tout le pays) agréés par la SNCP, et qui livrent leurs marchandises au centre de collecte de leur localité. La société avance de l'argent à ses fournisseurs. Ces derniers s'approvisionnent sur les différents marchés de ville et de brousse par l'intermédiaire de leurs représentants. Ceux-ci entretiennent à leur tour des réseaux d'agents collecteurs qui sillonnent toute la brousse. Ce qui fait que, entre le producteur et la SNCP principal acheteur, il y a une longue chaîne d'intermédiaires.

Les tanneurs locaux s'approvisionnent également sur les marchés, mais ce sont les produits laissés par la société qu'ils arrivent à se procurer à bon prix, car de moindre qualité. Ils les valorisent ensuite en les tannant. Néanmoins, une proportion importante des cuirs et peaux (surtout du Centre-Est) collectés au Niger passe au Nigéria, pour la consommation humaine, sans exigence de qualité, contrairement aux cuirs et peaux destinés à la tannerie.

## 2 - CLASSIFICATION DES CUIRS ET PEAUX

### 2.1 - Critères de classification

Le classement est à la base de toute opération commerciale. Il sert en particulier à déterminer le prix. Pour les cuirs et peaux, ce classement se fait selon plusieurs critères : le choix (ou qualité), la préparation, la race et la provenance.

#### 2.1.1 - Choix

Il tient compte de la texture du cuir ou de la peau, de sa finesse, des différents défauts que l'on peut y rencontrer, ainsi que leur localisation. Ce classement est basé sur l'évaluation de l'importance de certains défauts dits "réfectionnables".

A chaque défaut réfectionnable est attribué un nombre de points dits "unités de réfection" (tableau 9). En fonction du nombre d'unités de réfection et de la localisation des défauts, cinq choix sont possibles (tableau 10).

Cette technique est relativement subjective, car ce n'est qu'après une longue pratique que le trieur acquiert l'habitude d'opérer la classification au choix.

Tableau 9 : Table d'évaluation des défauts

Défauts	Unités - défauts		
	Flancs	Collet	Croupon
Ganse, trou et coutelure assimilable à un trou	1	1	2
Baisse ou coutelure	1	1	1
Tête mal coupée	-	1	-
Mauvaise parfente (sur flanc ou collet)	2	2	-
Fleurage (par côté)	1	-	-
Trou d'insecte (unités par trou)	-	-	1
Cicatrice d'insecte visible et identifiable (unités par cicatrice)	-	-	0,5
Fèces ou trace d'urine, pour une surface élémentaire de 15cm x 30cm	1	-	2
Echauffure, ou maux de fleur, pour une surface élémentaire de 10 cm x 30 cm	1	1,5	2
Cicatrices pour une longueur élémentaire de 15 cm	1	1	2
Piqûres de sel ou colorations pour une surface élémentaire de 30 cm x 30 cm	1	1,5	2



Tableau 10 : Classement en fonction des défauts

Espèce	Catégorie	Caractéristiques
Bovins	choix 1	Pas de défauts visibles dans le coupon ; défauts dans le collet ou les flancs, évalués au maximum à 5 unités-défauts au total.
	choix 2	Défauts dans le coupon, le collet et les flancs, évalués au maximum à 12 unités-défauts au total (dont 8 au maximum dans le coupon).
	choix 3	Défauts évalués de 12,5 à 24 unités-défauts au total.
	choix 4	Défauts évalués à plus de 24 unités-défauts au total, la surface du cuir inutilisable étant au plus égale à 50 p 100 de la surface totale.
	Rebut	Cuirs dont plus de 50 p 100 de la surface est inutilisable.
Petits ruminants	choix 1	Pas de défauts visibles susceptibles de déprécier la peau au-delà de 5 cm des bords.
	choix 2	Défauts évalués de 1 à 3 unités-défauts au total.
	choix 3	Défauts évalués de 4 à 8 unités-défauts au total.
	choix 4	Défauts évalués à plus de 8 unités-défauts au total, la surface de peau inutilisable étant au plus égale à 50 p 100 de la surface totale.
	Rebut	Peaux dont plus de 50 p 100 de la surface est inutilisable.

### 2.1.2 - Préparation (mode de traitement conservatoire)

Elle permet de définir quatre catégories de cuirs et peaux :

- boucheries arseniquées au vert ;
- boucheries arseniquées à sec ;
- apprêtés brousse arseniqués ou ordinaires arseniqués ;
- salés verts.

### 2.1.3 - Race

Certaines races sont réputées pour la qualité de leur peau. C'est ainsi que la chèvre rousse de Maradi est classée à part, et cotée davantage que son homologue multicolore. Mieux adaptés aux machines de tannage européennes à cause de l'absence de bosse, les cuirs de taurins sont plus appréciés que ceux des zébus [22].

### 2.1.4 - Provenance

A l'intérieur d'une même espèce, il peut y avoir plusieurs appellations ; pour "la chèvre rousse", quatre provenances sont ainsi distinguées :

- |          |                   |          |                     |
|----------|-------------------|----------|---------------------|
| - Maradi | } au <u>Niger</u> | - Kano   | } au <u>Nigéria</u> |
| - Zinder |                   | - Sokoto |                     |

## 2.2 - Etude statistique

Par manque de données à la SNCP sur les pourcentages des cuirs et peaux classés par choix et selon la provenance, cette étude se fera à partir des données du Ministère des Ressources Animales pour l'année 1983. Il s'agit des pourcentages des cuirs et peaux en fonction du traitement conservatoire et des centres de collecte (tableau 11). Le tableau 12 donne le pourcentage de la production globale.

Tableau 11 : Pourcentages des cuirs et peaux par département classés selon le traitement subi pour l'année 1982 - 1983

Département \ Nature	Cuirs de bovins			Peaux d'ovins			Peaux de caprins		
	BAV	BAS	AB	BAV	BAS	AB	BAV	BAS	AB
Agadez	0,53	0,13	1,06	1,33	2,94	0,92	1,90	2,35	0,74
Diffa	0,35	0,12	0,38	0,57	0,18	1,11	0,67	0,58	1,01
Dosso	0,38	3,38	2,63	0,20	1,01	1,42	0,49	2,88	3,07
Maradi	3,59	1,00	12,39	1,95	1,92	16,92	2,16	5,40	20,25
Niamey	20,98	1,66	9,53	13,94	1,65	10,48	5,42	2,07	8,09
Tahoua	1,76	4,04	9,83	0,54	5,38	13,49	1,03	4,15	15,31
Zinder	2,9	0,84	22,52	2,12	1,10	20,79	3,62	3,66	15,15

Source [45]

BAV = Boucherie arseniquée au vert

BAS = Boucherie arseniquée en sec

AB = Apprêté-brousse

Tableau 12 : Triage global pour l'année 1982 - 1983

(p 100)

Département	Nature					
	BB	BO	MB	MO	CB	CO
Agadez	0,66	1,06	4,27	0,92	4,25	0,74
Diffa	0,47	0,38	0,75	1,11	1,25	1,01
Dosso	3,76	2,63	1,21	1,42	3,37	3,07
Maradi	4,59	12,39	3,87	16,92	7,56	20,25
Niamey	22,64	9,53	15,59	10,48	7,49	8,09
Tahoua	5,80	9,83	5,92	13,49	5,18	15,31
Zinder	3,74	22,52	3,22	20,79	7,28	15,15
Total	41,66	58,34	34,83	65,17	36,38	63,62

Source [45]

BB = Bovins Boucheries  
 BO = Bovins Ordinaires  
 MB = Moutons Boucheries  
 MO = Moutons Ordinaires  
 CB = Chèvres Boucheries  
 CO = Chèvres Ordinaires

Les cuirs et peaux dits de "Boucherie" étant généralement de qualité supérieure à ceux dits "Ordinaires", il se dégage des tableaux 11 et 12 que les dépouilles provenant de Niamey sont de meilleure qualité, car issues essentiellement des abattoirs. Ce qui n'est pas le cas dans les autres départements, où la majorité des cuirs et peaux provient de la campagne.

Il est également remarquable de constater que plus de 30 p 100 de la production des cuirs sont issus de Niamey, suivi de près par Zinder, tandis que Maradi et Zinder se distinguent par leurs productions de peaux (surtout ordinaires). Le département de Tahoua vient ensuite à un degré moindre.

La production des cuirs et peaux des départements d'Agadez, Diffa et Dosso est très faible (inférieure à 3 p 100 de la production totale).

Enfin, globalement il est constaté une forte production de produits ordinaires.

Après le classement, les cuirs et peaux sont emballés pour l'exportation. C'est ainsi que :

- les cuirs secs sont pliés en deux, côté chair en dehors. Les balles formées sont non pressées, nues et liées à la corde. Elles contiendront selon le poids des cuirs 10, 15, 20 ou 30 cuirs. Le poids moyen des balles est de 100 kg.

- les peaux, placées dos à dos, côté chair en dehors, sont ficelées de façon à former des lots de 100 (40 à 90 kg), cousus dans une toile de jute.

Les lots doivent être homogènes et ne comprendre qu'une espèce classée à la convenance du vendeur.

Les balles ainsi constituées sont ensuite estampillées à l'aide d'un cachet et d'une encre grasse indélébile, ce qui a pour but de mettre en évidence leur origine et leur contenu. Soit :

. pour l'origine : N.M Niger Maradi et N.H = Niger  
Tahoua ;  
. pour le contenu : C = chèvre ordinaire, CB = chèvre  
bariolée, CRM = chèvre rousse de Maradi, Z = zébu et M = mouton.

### 3 - CATEGORIES DE POIDS

Il concerne les cuirs et peaux secs (tableau 13).

Tableau 13 : Catégories de poids des cuirs et peaux secs

Nature Catégorie	Cuirs de bovins	Peaux d'ovins	Peaux de caprins
Extra-léger	inférieur à 3 kg	-	inférieur à 0,25 kg
Léger	3 à 5 kg	0,45 à 0,68 kg	0,25 à 0,3 kg
Médium	5 à 7 kg	0,68 à 0,90 kg	0,3 à 0,65 kg
Lourd	7 à 10 kg	plus de 0,9 kg	supérieur à 0,65 kg
Extra-lourd	supérieur à 10 kg	-	-

### 4 - EXPORTATION DES PRODUITS BRUTS

La production nigérienne en cuirs et peaux bruts donne lieu à un important commerce d'exportation malgré une forte consommation intérieure (tableau 14). Ce disponible exportable est d'autant plus appréciable qu'il est constitué essentiellement par des produits de bonne qualité. Mais les chiffres du tableau 14 ne reflètent pas exactement la réalité. En effet, ces exportations dépassent de loin la moitié de la production totale, du fait de la sortie frauduleuse d'une grande partie des cuirs et peaux considérés comme faisant l'objet d'une consommation intérieure. Cette fraude se pratique en particulier tout le long de la frontière avec le Nigéria, difficilement contrôlable à cause de nombreuses parentés ethniques des deux côtés de la frontière et de sa longueur (plus de 1600 km).

Tableau 14 : Consommation intérieure et exportation contrôlée des cuirs et peaux collectés au Niger de 1981 à 1987  
(en milliers)

Année	Cuir de bovins			Peaux de moutons			Peaux de caprins		
	PT	CI	Ex	PT	CI	Ex	PT	CI	Ex
1981	215	165	50	567	400	167	1470	270	120
1982	254	203	51	790	581	209	2739	1422	1317
1983	322	251	71	922	720	202	2371	1608	763
1984	475	372	103	946	573	373	1881	1209	672
1985	285	176	109	870	550	320	1571	1006	565
1986	142	90	52	502	242	260	958	194	764
1987	147	103	44	572	275	297	1460	585	875

Source [46]

PT = Production totale

CI = Consommation intérieure

Ex = Exportation

Avec une valeur de 1,4 milliards de F CFA en 1985, les cuirs et peaux font partie des principaux produits d'exportation du Niger (tableau 15).

Tableau 15 : Principaux produits d'exportation du Niger de 1981 à 1986 (en milliards F CFA)

Produit Année	Uranium	Bétail	Cuirs et peaux	Niébé	Divers	Total
1981	98,0	19,2	1,2	0,8	12,5	131,7
1982	90,8	18,8	1,1	1,4	13,2	125,3
1983	110,0	19,4	0,6	3,4	7,8	141,2
1984	98,8	19,6	0,6	3,4	10,4	132,8
1985	95,3	9,9	1,4	1,0	5,0	112,6
1986	88,5	9,0	1,3	7,8	8,0	114,6

Source [37]

C'est la SONITAN qui est le plus gros consommateur interne surtout des peaux de caprins (939.561 en 1985). Les peaux d'ovins sont principalement achetées par les tanneurs et les artisans traditionnels. Ces derniers utilisent également une faible quantité de cuirs de bovins.

Les principaux importateurs des cuirs et peaux bruts du Niger sont la France, l'Italie, les Pays-Bas et le Nigéria.



## 5 - VENTES DES PRODUITS SEMI-FINIS ET FINIS

### 5.1 - Marché intérieur

Le tanneur peut être un fabricant ou le fournisseur du fabricant local des articles en cuir. Souvent ce sont des intermédiaires qui achètent les produits tannés auprès du tanneur (qui ne réalise dans ce cas qu'un maigre bénéfice) pour les vendre aux fabricants d'articles en cuir ou maroquiniers. Ces derniers vendent à leur tour leurs articles soit au marché, soit à une maison de l'artisanat qui s'occupe de la vente, en particulier aux touristes.

Il existe également les revendeurs qui achètent aux maroquiniers et revendent aux touristes à un prix très élevé, qui indispose parfois la clientèle locale.

Afin de pouvoir s'approvisionner en matières premières de qualité, écouler le plus rapidement possible leurs productions et avoir accès au crédit bancaire, les artisans ont de plus en plus tendance à s'organiser en coopérative. C'est le cas de la coopérative spécialisée des coordonniers à Zinder et la coopérative des artisans du musée national à Niamey. Ces associations permettent d'éviter le plus souvent les intermédiaires.

### 5.2 - Marché extérieur

Il est représenté par les pays européens (Italie, France Espagne, etc.). Ce sont surtout les produits semi-finis, dont la finition correspond à la demande du moment, qui font l'objet de ce commerce. C'est la SONITAN qui est le principal fournisseur, sa production étant à 95 p 100 destinée à l'exportation (tableau 16).

Tableau 16 : Evolution de la production vendue par la SONITAN  
(en nombre de cuirs)

Nature du produit Année	Wet-blue	Stain	Fini local	Total
1972	582 000	5 200	0	587 200
1985	281 100	646 210	10 360	937 670
1986	98 625	485 518	5 175	589 318
1987	181 111	107 310	12 513	304 934

En matière de cuir, les relations entre importateur et exportateur doivent être particulièrement étroites. Elles doivent permettre au premier de faire connaître au second quels sont les produits demandés sur le marché, et d'autre part à l'exportateur de présenter un échantillonnage des produits qu'il peut offrir. Pour cela, la SONITAN s'efforce d'être en contact permanent avec ses clients en vue :

- de négocier directement avec les utilisateurs de ses produits ;
- de diversifier sa clientèle ;
- d'enregistrer les observations des clients pour essayer de répondre dans la limite de ses possibilités à leur attente.

La SONITAN, du fait des difficultés que pose l'éloignement avec ses partenaires européens, doit chercher à conquérir des marchés africains, régionaux ou non, afin de pouvoir écouler sa production le plus rapidement possible. Ceci lui permettra aussi d'augmenter la production du cuir fini, qui a plus de valeur.

## 6 - UTILISATION LOCALE

Le Niger dispose d'un savoir-faire artisanal exceptionnel, susceptible de satisfaire la clientèle étrangère la plus exigeante, aussi bien dans des productions d'inspiration nigérienne que dans celles découlant de produits d'adaptation spécifique aux marchés extérieurs. Le travail du cuir, élément de cet artisanat, permet la confection de divers articles en cuir qui sont très prisés. Ce sont en particulier :

- les chaussures "Balkas", sandales légères très répandues au Niger ;
- les selles pour chevaux et dromadaires ;
- les tapis de prière "Agalémi" en peaux de mouton ;
- les outres pour le transport de l'eau ;
- les puisoirs.;
- les poufs ;
- les culottes en peau "Walki" pour les lutteurs ;
- les sacs pour dames et hommes (très recherchés par la clientèle étrangère).

Ce sont surtout les "Apprêtés brousse" provenant des abattages privés qui font l'objet de cette utilisation.

## 7 - MERCURIALES

Il s'agit des prix pratiqués sur les différents marchés (intérieur et extérieur).

### 7.1 - Prix des produits bruts à l'achat

Le tableau 17 donne les prix pratiqués à l'achat des cuirs et peaux bruts par la SNCP. Mais ces prix ne représentent pas les prix réels payés au producteur. En effet, les intermédiaires qui sillonnent les brousses font tout pour payer les dépouilles au plus bas prix. Ils achètent les cuirs et peaux par unité ou par lot de 10 et vendent à la SNCP (principal client) au kilogramme. Cet achat au kg se fait sans distinction de choix, mais avant la société prend le soin de trier les rejets qu'elle laisse aux fournisseurs qui les liquident en

général aux tanneurs. Ces collecteurs n'indiquent jamais les prix auxquels ils ont acheté les produits ou bien donnent de faux prix. Mais après une enquête, il est facile de se rendre compte que ces prix sont de loin plus faibles que ceux qu'ils arrivent à donner.

Actuellement, avec le retrait du monopole à la SNCP (qui était son grand fournisseur), la SONITAN constitue aussi un gros client des dépouilles animales surtout les peaux. Elle achète au même prix que la SNCP.

Tableau 17 : Prix des cuirs et peaux bruts à l'achat de 1981 à 1987 (en F CFA/kg)

Nature du produit	Cuirs de bovins	Peaux d'ovins	Peaux de caprins
Année			
1981	208	498	546
1982	327	470	725
1983	279	450	833
1984	150	200	300
1985	250	400	1 000
1986	270	500	1 000
1987	250	450	1 000

Source [46]

## 7.2 - Prix des produits bruts à l'exportation

Ces prix sont ceux également pratiqués par la SNCP (tableau 18). Cette dernière vend par kg en assortissement 30/30/40 (c'est-à-dire : 30 p 100 de 1er choix, 30 p 100 de 2e choix et 40 p 100 de 3e choix). Le 4e choix se vend par commande. Les prix dépendent du marché international et varient presque chaque année. Mais un nouveau flechissement de la production mondiale des cuirs de bovins en 1989 [20], joint à une

reprise de la demande de cuir et de produits en cuir, devraient empêcher les cours du marché de tomber sensiblement par rapport à leur niveau de 1988, encore que l'instabilité des prix à court terme puisse augmenter.

Tableau 18 : Prix des cuirs et peaux à l'exportation de 1981 à 1987 (en F CFA/kg)

Nature Année	Cuirs de bovins	Peaux d'ovins	Peaux de caprins
1981	561	879	1 100
1982	243	713	1 140
1983	274	716	1 258
1984	200	350	600
1985	400	900	1 000
1986	625	1 200	1 300
1987	450	1 000	1 100

Source [46]

### 7.3 - Prix des produits semi-finis et finis

Ces prix ne sont pas stables, varient chaque année. Ils sont fonction de la qualité réglementée par un choix classé et s'appliquent à l'unité peau ou à l'unité de surface (pied carré = 0,093 m<sup>2</sup>).

Pour le wet-blue les prix obtenus par la SONITAN, ces dernières années ont évolué comme suit :

- . 1 225 F CFA par peau CIF en 1985 ;
- . 908 F CFA par peau FOB (Niamey) en 1987 ;
- . 1 000 F CFA par peau CIF en 1988.

### 3 - INCIDENCES ECONOMIQUES DES DEFAUTS

Il est difficile de les chiffrer au Niger car l'achat des cuirs et peaux bruts se fait par poids, sans distinction de choix. La vente pour l'exportation se faisant en fonction du choix, c'est la SNCP qui, après un tri à l'exportation souffre du manque à gagner car la marge entre le prix au producteur et le prix à l'exportation est faible certaines années. La société a donc intérêt à acheter en tenant compte du choix.

Mais, selon les enquêtes de l'ONUUDI (Organisation des Nations-Unies pour le Développement International), en Afrique, les pertes totales dues à la dépréciation des cuirs et peaux sous l'effet des dommages qui se sont produits durant la vie de l'animal ou après son abattage sont de 50 p. 100 pour les cuirs et 15 p 100 pour les peaux [20]. L'application de ces pourcentages sur la valeur totale des cuirs et peaux collectés au Niger en 1987, donne un manque à gagner de 104 millions de F CFA pour les cuirs et de 145,35 millions de F CFA pour les peaux cette année.

De la même source, les incidences économiques des défauts sur le cuir tanné seraient le double des pertes dues aux bruts.

## CHAPITRE 2 : INCIDENCES FINANCIERES DES CUIRS ET PEAUX

### 1 - POUR LES BOUCHERS

La peau présente une valeur économique considérable si elle est bien traitée et collectée. C'est le principal élément de rentabilisation d'un abattoir. En effet, selon DANJOU cité par DAT [13], le prix de la carcasse est fortement influencé par le revenu total tiré de la récupération du cuir et des abats.

La dépouille représente environ 45 p 100 de la valeur du 5<sup>e</sup> quartier. Ce sont les dépouilles qui permettent en général aux bouchers de payer les différentes taxes d'abattage et de réfrigération. En 1986, par exemple le poids moyen du cuir était de 4,8 kg et le prix payé au boucher était de 270 F CFA le kg ; la somme rapportée par ce cuir soit 1 296 F CFA, couvrait ainsi les taxes d'abattage et de réfrigération (10 F CFA/kg) d'une carcasse de 127,2 kg (poids moyen en 1986).

### 2 - POUR LA SOCIETE NIGERIENNE DE COLLECTE DE CUIRS ET PEAUX

Plus de 90 p 100 de sa production est exportée. La collecte et le traitement des cuirs et peaux étant la seule activité de cette société, une incidence financière proprement dite ne peut être considérée dans ce cas, sinon que cette activité permet de faire vivre une centaine de personnes travaillant dans la société.

### 3 - POUR LES TANNERIES

Le travail des cuirs et peaux au niveau des tanneries est une activité lucrative, dont la rentabilité dépend surtout de la quantité et de la qualité des produits traités. Ainsi, seule une production en tannerie moderne, basée sur 50 000 à 100 000 cuirs de bovins et 500 000 à 600 000 peaux par an durant une période de 10 ans représente une moyenne suffisante compatible avec les dépenses d'investissements [24].

4 - POUR L'ETAT

C'est surtout à ce niveau que ces incidences financières sont remarquables. En effet, les cuirs et peaux faisant partie des principaux produits d'exportation, ils constituent une source importante de devises pour le pays du fait des différentes taxes appliquées, en particulier les taxes douanières.

Des cuirs et peaux d'une valeur de 1,4 milliards de F CFA ont été exportés en 1985, ce qui représente une importante entrée de devises. La moitié des sorties des cuirs et peaux se faisant par fraude, le manque à gagner pour l'Etat est très grand. Ceci constitue une des raisons pour lesquelles un contrôle régulier du trafic frontalier avec le Nigéria doit être un peu plus développé.



Q U A T R I E M E   P A R T I E

\* \* \*

A M E L I O R A T I O N S   S O U H A I T A B L E S   E T   P E R S P E C T I V E S   D ' A V E N I R

\* \* \*

L'accroissement des revenus des producteurs et des petits exploitants traditionnels, et partant l'amélioration de leur niveau de vie, passent par la revalorisation du secteur des cuirs et peaux. Cette dernière permettra également une importante acquisition de devises à l'Etat. A cet effet, le pays ne doit pas se contenter de vendre ce qu'il produit, mais s'efforcer de produire ce qui est demandé sur le marché international. Pour cela, des améliorations sont souhaitables. Celles-ci permettront d'envisager les perspectives d'avenir.

## CHAPITRE 1 : AMELIORATIONS SOUHAITABLES

### 1 - AU NIVEAU DU CHEPTEL

#### 1.1 - Marquage

Au Niger, le marquage au feu ne constitue pas un sérieux problème pour la commercialisation des cuirs et peaux, car il est interdit. Pour maintenir cette situation et permettre l'identification des animaux, il importe de vulgariser l'emploi du tatouage par des substances chimiques colorantes non toxiques, d'agrafes ou de boucles placées aux oreilles. Pour ce faire, les campagnes de vaccination peuvent être mises à profit.

#### 1.2 - Alimentation

La promotion de l'économie pastorale ne peut être effectuée que si l'alimentation est correctement assurée. De même, le progrès génétique et la protection sanitaire ne pourront être exploités qu'en présence d'une alimentation adéquate. La qualité des cuirs et peaux étant influencée par l'alimentation, il convient donc pour résoudre ce problème, de prendre des mesures appropriées telles que :

- l'amélioration des pâturages naturels ;
- l'exploitation rationnelle de ces pâturages, grâce à l'établissement de cartes des pâturages et à une bonne politique d'hydraulique pastorale ;
- la valorisation des sous-produits agricoles et agro-industriels, ce rôle devant revenir aux usines d'aliments du bétail de Niamey et de Zinder.

#### 1.3 - Prophylaxie et traitement des maladies

Il s'agira ici d'assurer une couverture sanitaire efficace et permanente à l'ensemble du cheptel. Des mesures sanitaires et médicales rigoureuses et continues ont permis de faire régresser considérablement ou de faire disparaître des maladies contagieuses ayant une influence sur la qualité des cuirs et peaux.

C'est le cas de la peste bovine, de la dermatophilose ou de la maladie nodulaire cutanée des bovins. Ces efforts de lutte, pour être encore plus efficaces, doivent être conjugués avec ceux des pays de la sous-région en vue d'une éradication des différentes épizooties très préjudiciables à l'élevage.

La lutte contre les maladies de la peau dues aux ectoparasites que sont les tiques et les gales doit être également de rigueur. Un accent particulier doit lui être accordé car ces ectoparasites sont responsables de pertes importantes au niveau des cuirs et peaux, ralentissent la croissance des animaux et sont des vecteurs de très nombreuses maladies du bétail. Cette lutte sera préventive et curative.

#### 1.3.1 - Tiques

La lutte contre ces ectoparasites est difficile à mener en raison de leur mode de vie et de leur cycle de développement. Elle comportera des actions sur l'hôte pour les tiques endophiles et dans le milieu extérieur pour les tiques exophiles.

La pulvérisation d'insecticides organochlorés et organophosphorés, le cimentage et le crépissage des murs seront les méthodes utilisées pour lutter contre les tiques domestiques ou endophiles. Des traitements intéressant tous les troupeaux sont nécessaires pour cette lutte. Une multiplication des procédés de traitement, tels que les douches et bains détiqueurs, est indispensable pour pouvoir toucher de nombreuses zones d'élevage.

L'abandon des zones infestées pendant un temps suffisant est préconisé pour la destruction des tiques exophiles, ces dernières mourant par inanition.

### 1.3.2 - Gales

La lutte préventive contre ces maladies consistera à éviter la contamination des individus sains d'une part, à partir d'instruments de pansage, harnais, etc., qui ont servi à des animaux galeux, et d'autre part à partir des locaux ayant hébergé ceux-ci depuis peu de temps (15 jours pour les gales sarcoptiques et jusqu'à 2 mois pour les gales psoroptiques et chorioptiques). Une désinfection des locaux vides est nécessaire, par application d'insecticides organophosphorés (malgré leur faible rémanence), qui ne laissent pas de résidus dans la graisse des animaux traités comme dans le cas des organochlorés. En ce qui concerne ces derniers, l'utilisation du lindane est toutefois possible.

Les acariens agents des gales sont sensibles aux acaricides, soit par application locale, soit par voie parentérale. Les produits utilisés localement doivent être renouvelés 2 à 3 fois à 8 jours d'intervalle car ceux-ci ne sont pas efficaces sur les œufs. Par voie générale, c'est l'ivermectine qui est employé. Il a l'avantage d'avoir également des propriétés nématocides. Mais la recontamination des animaux est possible s'ils ne sont pas placés dans des locaux indemnes après le traitement.

## 2 - AU NIVEAU DE LA SOCIETE NIGERIENNE DE COLLECTE DES CUIRS ET PEAUX

Malgré la libéralisation du secteur des cuirs et peaux, la SNCP peut rester compétitive par rapport à ses concurrents, avec un peu d'organisation et de rigueur, surtout dans sa gestion financière. Elle possède en effet l'avantage de l'expérience dans ce domaine. Mais pour pouvoir rester le principal acteur dans le secteur, des améliorations sont souhaitables à son niveau, améliorations qui seront surtout axées sur le traitement conservatoire des cuirs et peaux.

## 2.1 - Collecte

Le réseau de collecte des cuirs et peaux doit être restructuré, afin que tout le territoire soit touché. Par conséquent, chaque département sera subdivisé en plusieurs secteurs, confiés selon leur étendue à un collecteur ou à un groupe de collecteurs. En effet, les cuirs et peaux de certaines zones très éloignées du siège ne font pas l'objet d'une collecte. De plus, les cuirs et peaux des animaux morts naturellement ne peuvent pas être récupérés. Pour cela, une information en direction du monde rural est nécessaire. Tout ceci peut contribuer à améliorer quantitativement la collecte des cuirs et peaux.

La société doit en outre changer son système actuel d'achat auprès des collecteurs, en achetant les cuirs et peaux en fonction du choix. Des prix différents seront ainsi instaurés pour chaque catégorie de cuirs et peaux. Nous conseillons enfin un achat de produits verts, ce qui n'est pas le cas actuellement au niveau de la société. Pour cela, elle doit avoir des agents chargés de la récolte au niveau des grands abattoirs où la nécessité se fait sentir. Il est de même indispensable de prévoir un nombre assez important de magasins de stockage, où la production d'un ou deux mois peut être entreposée avant l'enlèvement.

## 2.2 - Traitement conservatoire

La réputation médiocre dont souffrent les cuirs et peaux africains sur le marché européen provient en premier lieu de leur conditionnement insuffisant, puis d'un classement en choix défectueux. Au Niger, malgré quelques progrès réalisés dans la préparation (interdiction des couteaux pointus pour la dépouille), des améliorations sont nécessaires, voire même indispensables, pour maximiser les apports des cuirs et peaux dans l'économie nationale.

### 2.2.1 - Amélioration des opérations de dépouille

L'interdiction de l'utilisation des couteaux pointus pour la dépouille et l'obligation d'utiliser des couteaux à dépouiller en vigueur au Niger doivent être renforcées par l'usage des couteaux de type Perco (couteaux à dépouiller à disques rotatifs) dans les abattoirs, le perfectionnement des ouvriers dépouilleurs, l'instauration d'une prime de dépouille, et l'organisation d'un concours annuel de dépouille. Ces mesures peuvent ainsi améliorer sensiblement la qualité des cuirs et peaux.

### 2.2.2 - Amélioration du séchage

Le séchage au sol, responsable de nombreux défauts telles que l'échauffe et la putréfaction, très préjudiciables à la qualité des cuirs et peaux, doit être déconseillé. Un effort d'information et d'explication auprès des producteurs et collecteurs peut entraîner une amélioration notable.

Deux techniques simples et peu coûteuses peuvent être utilisées pour remplacer cette méthode défectueuse de conservation. Il s'agit de :

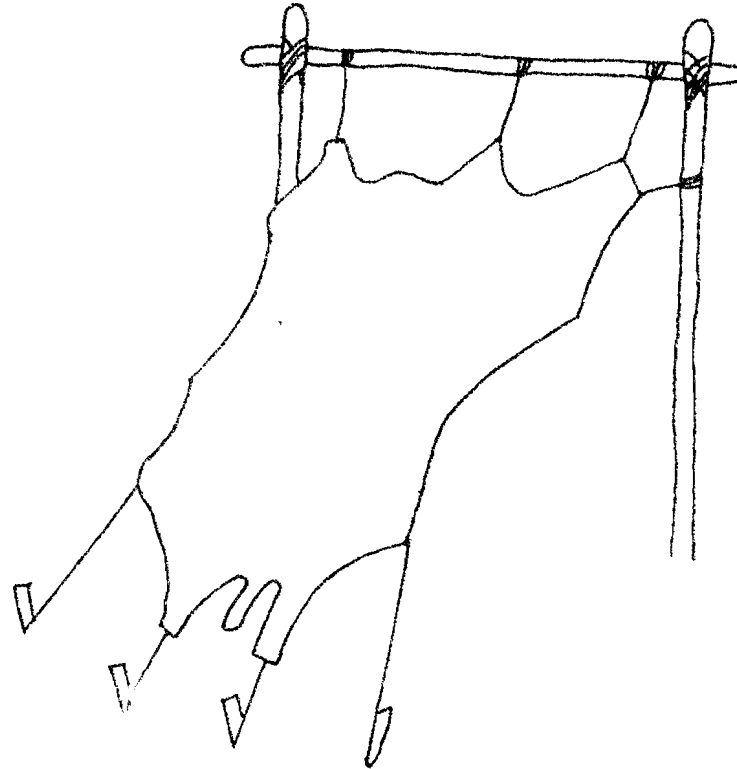
- la technique du portique (figure 10)

Le cuir ou la peau sont tendus sans pliage entre la barre transversale d'un portique et le sol.

- la technique de la tente (figure 11)

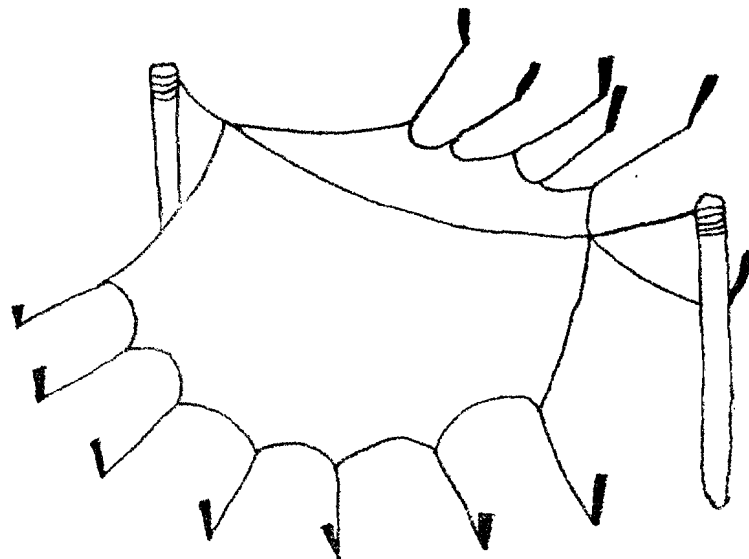
Le cuir ou la peau sont placés sur une corde tendue entre deux pieux et les bords sont tendus de chaque côté par des cordelettes attachées à de petits piquets enfoncés dans le sol. Le côté chair tourné vers le haut, la dépouille doit être assez éloignée du sol pour que l'air circule librement.

Figure10: méthode du portique



Source (29)

Figure11: technique de la tente



Source (29)



### 2.2.3 - Amélioration de l'arsenicage

Méthode de conservation des cuirs et peaux bruts autrefois très utilisée au Niger, l'arsenicage fait l'objet d'un délaissement à l'heure actuelle. Les tanneurs payant proportionnellement un prix plus élevé par kg de matière sèche pour les cuirs et peaux traités convenablement que ceux séchés par suspension, du fait que le travail de la trempe prend moins de temps, ce procédé doit être relancé sur toute l'étendue du territoire.

La SNCP doit à cet effet faire un effort pour redynamiser l'utilisation des cuves d'arsenicage au niveau des grands abattoirs et de toutes les agences pour les "apprêtés brousse", afin d'assurer l'arsenicage rapide de ses produits qui seront ainsi payés à l'exportation avec un prix plus rémunérateur. L'Etat pour sa part pourra contribuer à cette amélioration en diminuant les taxes sur les produits de conservation des cuirs et peaux.

Il est important de souligner que le manque de personnel qualifié ou le manque de crédits de fonctionnement, et parfois l'un et l'autre, rendent inutiles les meilleurs équipements et inefficaces un texte, aussi bien rédigé soit-il. Ainsi la reprise de la formation des agents de cuirs et peaux (20 seulement en activité en 1983) est nécessaire.

### 3 - AU NIVEAU DES CIRCUITS COMMERCIAUX

De nombreux intermédiaires s'insèrent souvent dans les maillons des circuits ; leurs bénéfices sont généralement prélevés sur la rémunération des producteurs. Il faut donc les écarter lorsque leur rôle n'est pas indispensable, et favoriser le contact direct des collecteurs agréés et les producteurs. Ces derniers doivent également être informés sur les prix en cours.

L'achat "tout venant", c'est-à-dire sans classement, doit être déconseillé car il empêche tout progrès, les producteurs ne gagnant pas davantage en améliorant la qualité de leurs produits. Cette forme d'achat ne fait d'autre part pas de différence de prix entre les cuirs et peaux séchés suspendus et ceux séchés

au sol. Ce qui inciterait les producteurs à ne pas abandonner cette pratique défectueuse.

#### 4 - AU NIVEAU DES TANNERIES

##### 4.1 - Tanneries traditionnelles

Bien que possédant une technique de tannage perfectionnée et disposant sur place des tannins nécessaires, le tanneur traditionnel nigérien reste cependant handicapé par le manque d'équipements appropriés. Pour améliorer la qualité de leurs produits et leurs conditions de travail, il est donc nécessaire de mettre à leur disposition :

- de l'eau propre en quantité suffisante destinée au renouvellement des bains et au lavage correct des cuirs et peaux ;
- des systèmes d'évacuation des effluents de leurs ateliers.

Dans les grands centres de tannage, comme Zinder, une organisation des tanneurs en coopérative pourrait leur permettre de défendre leurs intérêts sur les marchés.

##### 4.2 - Tannerie de Maradi

Selon le rapport IDET-CEGOS/SEMA établi en Janvier 1984, la SONITAN représente une réalisation raisonnable avec laquelle le Niger a la chance, rare en Afrique, de posséder une tannerie qui équilibre ses comptes. Quelques efforts doivent cependant être faits pour que cette situation s'améliore encore. Pour mieux rentabiliser ses installations la SONITAN a donc intérêt à exporter des produits finis. La conquête des marchés autres qu'euro-péens lui permettra d'écouler cette production ; nous pensons en particulier aux marchés africains importateurs de cuirs finis de l'Europe.

La création d'une unité de transformation des cuirs de bovins se justifiera avec la naissance d'une société de fabrication d'articles en cuir (chaussures pour le marché local, gants de travail pour l'exportation) dont la SONITAN sera majoritaire. Elle fournira à cet effet la matière première.

#### 5 - AU NIVEAU DES MAROQUINERIES

Il est souhaitable que les ateliers artisanaux soient restructurés et modernisés. En effet les performances atteintes par l'artisanat au Niger, durant ces dernières années, ont fait sentir la nécessité de le réorganiser en vue d'améliorer sa contribution à la production intérieure brute. Ceci a conduit à envisager l'élaboration d'un statut de l'artisanat et d'un répertoire des métiers. Pour mieux stimuler la créativité dans ce secteur, le nouveau Code des Investissements doit comporter des dispositions spéciales en faveur de l'artisanat, en permettant par exemple aux artisans de bénéficier d'exonérations diverses pendant un certain temps. Ces derniers doivent par conséquent s'organiser en coopératives, ce qui leur permettra l'achat en commun de matières premières de qualité, l'adoption de meilleures techniques de travail et l'acquisition de moyens de production à des prix intéressants.

Pour la formation et l'encadrement, le projet de création d'un village des artisans dans un quartier périphérique de Niamey, initié par l'OPEN (Office de Promotion de l'Entreprise Nigérienne), doit être encouragé.

## CHAPITRE 2 : PERSPECTIVES D'AVENIR

Etant donné la croissance économique modérée prévue dans les grands pays consommateurs et la vogue prolongée des articles en cuir, la demande globale en cuirs et peaux sur le marché mondial doit continuer à évoluer positivement dans les années à venir.

Malgré la réputation de qualité de ses produits (en particulier les peaux de chèvres rousses) sur le marché international, le Niger, pour faire face aux exigences de ce dernier et pour maximiser ses revenus, a intérêt non seulement à augmenter sa production, mais aussi à fournir des produits qualitativement plus compétitifs.

Une bonne restructuration du réseau de collecte et la récupération des cuirs et peaux des animaux morts naturellement, doublées d'une lutte contre la fraude avec l'appui des forces de l'ordre, peuvent aider à augmenter sensiblement la production nationale.

La réduction, voire la suppression, des principaux défauts des cuirs et peaux (ectoparasites, mauvaise dépouille, mauvais traitement conservatoire responsable de l'échauffe) sont par ailleurs possibles.

Ainsi, à la sortie des années de sécheresses et avec l'accroissement sans cesse du cheptel, nous avons des raisons sérieuses d'être optimistes quant à l'avenir du secteur des cuirs et peaux du Niger. Cependant, la priorité doit être donnée à la transformation sur place des cuirs et peaux avant leur exportation. Ceci permettra de redynamiser la SONITAN et justifiera l'implantation d'une nouvelle tannerie (s'occupant surtout des cuirs) à Niamey, où la production est la plus importante. La création d'unités de transformation (chaussures,

maroquinerie) pour le marché local et l'exportation, ainsi que le développement des activités des coopératives artisanales, militent en **cette** faveur compte tenu des possibilités importantes offertes par **cette** filière.

De même, nous pensons qu'une fusion éventuelle de la SNCP avec les tanneries industrielles (SONITAN) serait rentable dans l'avenir. Les difficultés de ravitaillement des tanneries en matières premières seront à cet effet atténuées. Les meilleurs produits seront ainsi transformés sur place (ce qui est plus rentable) avant l'exportation.

\*  
\* \* \*  
\*

C O N C L U S I O N

\*\*\*

Au Niger, les cuirs et peaux occupent une place importante dans l'économie nationale. Leur récupération constitue une activité économique et sociale appréciable.

L'importance de la production a vu le développement de nombreux ateliers artisanaux et la création de la Société Nigérienne de Tanneries (SONITAN). Les artisans n'ont guère progressé par manque d'encadrement et de moyens. Pourtant, ils sont capables de s'adapter à de nouvelles conditions économiques et techniques pouvant les mener à un stade de production meilleur. La SONITAN, malgré de faibles moyens, a pu développer la production de cuirs semi-finis. Mais elle doit s'atteler à produire également des cuirs finis, plus rentables.

Cette étude a permis de constater que les cuirs et peaux collectés au Niger souffrent de nombreux défauts. Les plus importants surviennent après l'abattage, même si les défauts dus à des ectoparasites (gales, tiques), apparaissant du vivant de l'animal, ne sont pas négligeables. Ce sont les trous et les coutelures dus à une mauvaise dépouille, ainsi que la présence de graisse, fèces et autres souillures, due à un écharnage insuffisant. En outre, la grande partie de la production étant issue des campagnes, l'échauffe due à un séchage au sol, constitue un défaut majeur.

Les cuirs et peaux étant une matière de choix, ils doivent faire l'objet de soins attentifs à tous les stades de la production pour être valorisés au maximum et contribuer au développement économique national. Dans ce but, un certain nombre d'améliorations sont nécessaires.

Elles porteront sur les points suivants :

- la santé animale, par la mise en œuvre de mesures prophylactiques et médicales contre les gales et les tiques ;
- les opérations de dépouille, en perfectionnant les ouvriers dépouilleurs, en rendant obligatoire l'emploi du couteau à dépouiller et en encourageant le soufflage des petits ruminants ;
- les méthodes de conservation, en favorisant un arsenicage rapide et un séchage précoce en position suspendue ;
- la collecte des cuirs et peaux, qui doit être étendue à toutes les régions du pays ;
- les prix, en pratiquant une politique des prix juste et rémunératrice pour tous les partenaires sociaux que sont les producteurs, les collecteurs et les utilisateurs, et en instaurant la pratique des prix selon le choix ;
- la transformation des cuirs et peaux, en favorisant une conversion sur place des produits de bonne qualité, axée davantage sur la production du cuir fini.

Ces mesures, complétées par une législation plus rigoureuse et une politique d'information des professionnels et de collaboration entre services de l'élevage et exploitants, contribueront sans doute au développement du secteur rural au Niger.





## B I B L I O G R A P H I E

- 1 - ABOUL (L.)  
Contribution à l'étude du 5<sup>e</sup> quartier des petits ruminants en république populaire du Bénin.  
Thèse Méd. vét. : Dakar, 1984.20
- 2 - ALOU (H.)  
Contribution à l'étude de l'élevage camelin au Niger.  
Thèse Méd. vét. : Dakar, 1985.10
- 3 - APOVO (C.)  
Cuir et peaux au Dahomey.  
Thèse Méd. vét. : Lyon, 1970.10
- 4 - ATEN (A.), FARADAY (I.), KNEW (E.)  
Cuir et peaux : dépouillement et conservation en tant qu'industrie rurale.  
Rome : FAO, 1955. 135 p. 49
- 5 - BARNETT (S.)  
La lutte contre les tiques du bétail.  
Rome : FAO, 1962. 132 p. 54
- 6 - BARRETT (J.C.)  
Séchage à l'air des cuir et peaux  
Revue mondiale de zootechnie, FAO, 1986.58.13-22
- 7 - BEMBELO (H.)  
La chèvre rousse et son exploitation au Niger.  
Thèse Méd. vét. : Toulouse, 1961.17
- 8 - BENHIMA (B.)  
Cuir et peaux au Maroc  
Thèse Méd. vét. : Toulouse, 1974.41

- 9 - BERARD (J.) et GOBILLARD (J.)  
Cuir et peaux. 3<sup>e</sup> édit. Paris : P.U.F. Que sais-je ; 258,  
1951. 125 p.
- 10 - BROUILLET (P.H.)  
Etude des modifications au cours de la conservation par  
le froid ou le salage de la peau destinée à la tannerie.  
Essai d'appréciation à l'aide d'un test enzymatique à  
la pronase.  
Thèse Méd. vét. : Lyon, 1973.46
- 11 - CISSOKO (MII)  
Les cuirs et peaux dans l'économie sénégalaise.  
Thèse Méd. Vét. : Alfort, 1972.12
- 12 - DAIROU (D.)  
Les cuirs et peaux au Cameroun.  
Thèse Méd. vét. : Dakar, 1980.9
- 13 - DAT (I.)  
Contribution à l'étude du 5<sup>e</sup> quartier des bovins au Sénégal  
Thèse Méd. vét. : Dakar, 1984.26
- 14 - DELAROZIERE (M.)  
L'art du cuir en Mauritanie.  
Panorama, Nouakchott, 1972. 36 p. 18
- 15 - DIALLO (M.)  
Contribution à l'étude de la streptothricose cutanée  
des bovins.  
Thèse Méd. vét. : Alfort, 1970.22
- 16 - DURET (R.)  
La peau de bovins, un 5<sup>e</sup> quartier méconnu.  
Viandes et Produits carnés, 1981. 2 (5) : 5-9
- 17 - DURET (R.)  
Conséquence économique des défauts des cuirs.  
Viandes et Produits carnés, 1982. 3 (5) : 26-31

- 18 - ELLIOT (R.G.H.)  
Hides and skins improvement in developing countries.  
Rome : FAO, Bulletin 67, 1985. 129 p.
- 19 - FAO  
Recueil des statistiques mondiales sur les cuirs et peaux bruts préparés et les chaussures de cuir (1966-1985).  
Rome : FAO, 1986. 131 p.
- 20 - FAO  
Groupe intergouvernemental sur la viande.  
Sous-groupe des cuirs et peaux.  
Problèmes ordinairement liés au traitement des cuirs et peaux.  
2e session. Rome : 7-10 mars 1989. 21 p.
- 21 - FAO  
Groupe intergouvernemental sur la viande.  
Sous-groupe des cuirs et peaux.  
Situation actuelle et perspectives à court terme du marché des cuirs et peaux. 2e session. Rome 7-10 mars 1989, 7 p.
- 22 - FRANCE - MINISTERE DES RELATIONS EXTERIEURES, DE LA COOPERATION ET DU DEVELOPPEMENT  
Memento de l'Agronomie. 3<sup>e</sup> édit. Paris : MRED, 1984.1604p.
- 23 - GOUET (M.C.) et TYC (M.J.)  
Recueil statistique de la production animale. Paris Société d'Etudes pour le Développement économique et social, 1975.  
Ministère de la Coopération française. 1201 p.
- 24 - GUITTOBA (T.K.)  
Cuirs et peaux au Togo.  
Thèse Méd. vét. : Dakar, 1977.11
- 25 - HACINI (N.)  
Cuirs et peaux bruts en Algérie  
Thèse Méd. vét. : Lyon, 1973.14

- 26 - HAMBALI (B.)  
Contribution à la lutte contre les maladies contagieuses  
bovines au Niger : bilan et proposition pour un renfor-  
cement de la lutte.  
Thèse Méd. vét. : Dakar, 1981.16
- 27 - HIGHAM (R.D.)  
Niveaux de qualité satisfaisants pour les cuirs finis et  
semi-finis produits pour l'exportation dans les pays  
en voie de développement.  
New-York : ONUDI, 1977. 34 p.
- 28 - IALOWER (B.) et NICOLAÏ (J.)  
Manuel du chimiste de tannerie.  
Dunod, Paris, 1972. 295 p.
- 29 - JEANNIN (A.), LOBRY (M.) et ROBINET (A.H.)  
Manuel des agents du conditionnement des cuirs et peaux  
en zone tropicale.  
2<sup>e</sup> éd. Paris : Inst. Elev. Méd. vét. Pays trop., 1971.  
143 p.
- 30 - JEANNIN (A.), LOBRY (M.) et ROBINET (A.H.)  
La collecte et le conditionnement des cuirs et peaux  
en régions tropicales.  
3<sup>e</sup> éd. Paris : Inst. Elev. Méd. vét. Pays trop., 1985.  
173 p.
- 31 - LAIDET (M.)  
Les défauts des peaux.  
R.T.V.A., 1980 (164), 29-31.
- 32 - LAMIZANA (K.)  
Contribution à l'étude de l'industrie des cuirs et peaux  
en Haute-Volta.  
Thèse Méd. vét. : Toulouse, 1971.10

- 33 - LEFEBRE (P.C.)  
La variole ovine (clavelée) et la variole caprine.  
Paris : Inst. Elev. Méd. vét. Pays trop., 1983, 171 p.
- 34 - LEVASSEUR (G.)  
Les produits de la mégisserie : technologie, principales altérations.  
Thèse Méd. vét. : Alfort, 1969.45
- 35 - MANN (I.)  
Méthode artisanale de tannage.  
Rome : FAO, 1962. 256 p. (FAO : 68)
- ✓ 36 - MANN (I.)  
Traitement et utilisation des sous-produits animaux.  
Rome : FAO, 1963. 271 p. (FAO : 75)
- 37 - MARCHES TROPICAUX ET MEDITERRANEENS  
Hebdomadaire de l'Afrique. Spécial, Niger.  
Paris : 4 novembre, 1988. 3013-3084.
- 38 - MONTGOLFIER KOUEVI (C.) et VALANOU (A.)  
Tendances et perspectives de l'agriculture et de l'élevage en Afrique sub-saharienne. Addis-Abéba : (Rapport de recherche : 1).  
CIPEA, 1983. 61 p.
- 39 - NEGALBAYE (N.)  
Contribution à l'étude des cuirs et peaux au Sénégal.  
Thèse Méd. vét. : Dakar, 1988.38
- 40 - PAGOT (J.)  
L'élevage en pays tropicaux  
Paris : G.P. Maison neuve, ACCT, 1985. 526 p.
- 41 - PERREAU (I.)  
Streptothricose cutanée des bovidés.  
Paris : Inst. Elev. Méd. vét. Pays trop., 1970. 8 p.

- 42 - PEYRE DE FABREGUE (B.)  
Lexique des noms vernaculaires des plantes du Niger.  
2<sup>e</sup> éd. Paris : Inst. Elev. Méd. vét. Pays trop., 1977, 79 p.
- 43 - **POUDELET (E.)**  
Contribution à l'étude de la chèvre rousse de Maradi-Niger.  
Thèse Méd. vét. : Alfort, 1976.101.
- 44 - RAY (R.) et BEEKMAN (E.)  
Matériel pour le tannage des peaux.  
Rome : FAO, 1952.13
- 45 - REPUBLIQUE DU NIGER. MINISTERE DU DEVELOPPEMENT RURAL  
Direction de l'élevage et des industries animales :  
rapport d'activités, 1983. 261 p.
- 46- REPUBLIQUE DU NIGER. MINISTERE DES RESSOURCES ANIMALES ET  
DE L'HYDRAULIQUE.  
Direction des études et de la programmation : statistique  
de la production animale du Niger (1981-1987), 1988, 4 p.
- 47 - ROBINET (A.H.)  
Rapport concernant les conditions de commercialisation  
des cuirs et peaux au Niger.  
Maradi (Niger) : mars, 1952. 38 p.
- 48 - ROBINET (A.H.)  
La chèvre de Maradi et le problème de l'exploitation des  
peaux.  
Nouv. Rev. française d'Outre-mer, 1955. 47,5. 221-226.
- 49 - ROBINET (A.H.)  
Produits d'élevage et de la pêche au Niger.  
B.C.E.A.O., 1962. bulletin. 82
- 50 - ROBINET (A.H.), LOBRY (M.A.)  
Tannage artisanal au Niger.  
Perspectives . bulletin épiz. Afrique, 1963 II (4).427-436.
- 51 - ROBINET (A.H.)  
Cuirs et peaux au Niger.  
Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop., 1964. 17(1). 103-148.

52 - ROBINET (A.H.)

La chèvre rousse de Maradi et sa place dans l'économie  
et l'élevage du Niger. Symposium sur les animaux à fourrure.  
Milan : 13-16 avril, 1966.

Inst. Elev. Méd. vét. Pays trop., 60 p.

53 - ROBINET (A.H.)

La chèvre de Maradi et l'élevage caprin au Niger.

Paris : Inst. Tech. Elev. Cap. en France, 1971. 127-140

54 - ROBINET (A.H.)

De quelques actions à entreprendre pour améliorer la  
production des cuirs et peaux en région tropicale.

Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop., 1977. 30 (1). 101-105.

55 - SAYO (A.)

Viandes de dromadaire (*Camelus dromedarius*) et de zébu  
(*Bos indicus*) sur les marchés de Niamey (Niger).

Éléments de diagnose différentielle.

Thèse Méd. vét. : Dakar, 1988.16.

56 - SUDRE (J.)

Savoir tanner les peaux de petite taille.

Paris : Maison rustique, 1975. 35 p.

57 - TOUNKARA (Y.)

La production des dépouilles animales au Niger.

Thèse Méd. vét. : Toulouse, 1968. 16

58 - WINTERS (D.)

Possibilité de commercialisation et d'exploitation pour  
les cuirs et les produits en cuirs fabriqués dans les  
pays en voie de développement.

New-York : ONUDI, 1973, 26 p.

59 - ZANGUI IBRAHIMA (M.S.)

L'élevage des bovins, ovins et caprins du Niger.

Etude ethnologique.

Thèse Méd. vét. : Dakar, 1986. 4

---

RECUE INTERPRETATA  
SUS SCHEMAS ET SIGNIFICAT  
MATERIALE  
BIBLIOTHECA

∫ A N N E X E ∫

\*\*\*



ANNEXE I - DELIBERATION N° 41/58 - A.T.N.

Réglementant la préparation, le conditionnement et  
le négoce des cuirs et peaux au Niger

La COMMISSION PERMANENTE de l'Assemblée Territoriale,

Vu les décrets...

Sur le rapport du Chef du Territoire, en Conseil de Gouvernement,  
délibérant en matière d'élevage, circulation, vente et abattage du  
bétail, conformément à l'article 30 du décret n° 57.460.

ADOPTE

en sa séance du 7 juillet 1958, les dispositions dont la teneur suit :

TITRE I

DE L'HABILLAGE

Article premier.- L'abattage et l'habillage des animaux dans un but  
commercial sont réglementés sur tout marché régulièrement visité par  
les agents du Service de l'Elevage.

Ils se feront obligatoirement sur la plate-forme cimentée prévue  
à cet effet lorsque le marché en sera pourvu. Dans aucun cas l'habil-  
lage ne pourra être pratiqué à même le sol, dont l'animal devra être  
isolé par interposition d'un écran.

Article 2.- La parfente désigne l'incision initiale qui, du cou à la  
racine de la queue, sépare la peau en deux parties égales, complétée  
par deux autres lignes qui suivent le milieu de la face interne des  
membres pour rejoindre la ligne médiane par la voie la plus courte.

Article 3.- Le dépouillage s'effectuera dans les conditions suivantes :

- a) Pour les grandes espèces, après parfente au marteau ou à  
l'aide d'instruments approuvés par le ministère de l'Elevage et des  
Industries animales du territoire ;
- b) Pour les petites espèces, l'écorchage sera pratiqué au poing,  
après insufflation et parfente, la pratique du "soufflage à la musique"  
étant formellement interdite.

Article 4.- L'emploi de lames à double tranchant est rigoureusement  
interdit.

TITRE II

DPS CATEGORIES DES CUIRS ET PEAUX BRUTS

Paragraphe 1 - Définitions

Article 5.- Les expressions et abréviations suivantes correspondent à  
des conditions précises de préparation et de traitement définies comme  
suit :

BOUCHERIE ARSENIQUE VERT (B.A.V) - Désigne une dépouille entiè-  
rement préparée sous la surveillance d'un agent du Service de l'Elevage  
et des Industries animales, arseniquée immédiatement après

l'abattage, puis séchée à l'ombre dans les conditions prévues aux articles 15 et suivants de la présente délibération.

BOUCHERIE SEC (B.S) - Désigne une dépouille préparée dans les mêmes conditions que ci-dessus, mais n'ayant pas subi l'arseniquage avant la sèche.

APPRETE BROUSSE (A.B.) - Dépouille dont la préparation n'a fait l'objet d'aucune surveillance officielle à quelque stade que ce soit.

BOUCHERIE SEC ARSENIQUE, APPRETE BROUSSE ARSENIQUE (B.S.A et A.B.A) - Dépouille préparée selon les normes "Boucherie Sec" ou "Apprêté Brousse" puis soumise une fois sèche à une imprégnation d'arséniate de soude à 5 p.1000 sur les deux faces.

## Paragraphe 2 - Du traitement des cuirs et peaux bruts

### A) Lieux de traitement

Article 6. - Les dépouilles seront obligatoirement traitées dans des installations spéciales, là où elles existent ; celles-ci pourront être soit publiques, soit privées.

Ces installations feront l'objet d'un arrêté spécial pris en Conseil de Gouvernement.

Article 7. - Le fonctionnement des Centres de Traitement publics et la surveillance des Centres de traitement privés seront assurés par les agents du Service de l'Elevage et des Industries animales.

### B) De la désinfection et de la conservation des cuirs et peaux

#### Article 8. - Description

Les cuirs et peaux provenant d'animaux morts de maladie contagieuse seront immédiatement après leur prélèvement sur le cadavre et avant toute autre manipulation, désinfectés à l'aide de l'une des deux formules suivantes, à l'exclusion de toute autre :

a) Immersion durant 24 heures dans une solution de sulfure de sodium à 5 p.1000 ;

b) Immersion durant 48 heures dans une solution d'acide formique à 10 p. 1000, auquel est ajouté 2 p. 100 de sublimé corrosif, suivie après égouttage, de "neutralisation" dans un bain de chlorure de sodium à 10 p.100 pendant une heure.

#### Article 9. - Conservation

Le seul corps autorisé, dans le territoire du Niger, pour la conservation des peaux est l'arsenic sous forme d'arséniate de soude utilisé dans les conditions prévues aux articles 17, 18, 21 et 22 ci-dessous.

Tout autre produit, pour pouvoir être utilisé, devra recevoir approbation préalable, la demande à cet effet étant adressée au ministre de l'Elevage.

### C) De la sèche

Article 10.- Par ce terme, on entend l'ensemble des opérations destinées à évacuer l'eau, dont peuvent être imprégnés les cuirs et peaux, que celle-ci soit d'origine naturelle, ou ait été apportée par mouillage ou immersion ultérieure.

Article 11.- La sèche des cuirs et peaux est interdite à même le sol.

Article 12.- Sera considérée comme sèche, la dépouille qui ne perdra pas plus de 6 p.100 de son poids par évaporation sous abri lorsqu'elle est de nouveau exposée à la libre circulation de l'air pendant 24 h.

Article 13.- Lors de la mise en place pour la sèche, les prescriptions suivantes devront toujours être respectées :

- a) Orientation des dépouilles parallèlement aux vents locaux et dominants ;
- b) Tension modérée, chaque peau étant séparée de la suivante par un intervalle de 25 cm au minimum.

Prescriptions qui devront toujours être présentes lors de la mise en place des dispositifs de séchage, qu'ils soient provisoires ou définitifs, afin de répondre aux impératifs ci-dessus.

Article 14.- La durée minimale de la sèche est fixée comme suit :

- Du 1er janvier au 30 mai et du 1er novembre au 31 décembre :
  - cuirs : 48 heures,
  - peaux : 24 heures.
- Du 1er juin au 31 octobre :
  - cuirs : 72 heures,
  - peaux : 48 heures.

### D) De la préparation des cuirs et peaux de Boucherie Arseniqués Verts

Article 15.- Pour pouvoir prétendre au qualificatif "boucherie arseniqués verts" les cuirs et peaux devront avoir été traités conformément aux dispositions ci-dessous.

Article 16.- Sitôt le dépouillage, et avant toute autre opération, les dépouilles seront lavées, entièrement débarrassées des débris de chair, de graisse et de toutes les souillures, telles que sable, sang, urine, crottes. Les sept régions suivantes seront obligatoirement rectifiées et sectionnées :

- 1 - Le scrotum ;
- 2 - La peau recouvrant les mamelles ;
- 3 - L'extrémité des membres au niveau du jarret et du genou ;
- 4 - Le collet au niveau de la saignée ;
- 5 - Les marges de l'anus ;
- 6 - L'ombilic ;
- 7 - La queue, fendue et débarrassée des vertèbres et sectionnée au quart supérieur.

Article 17.- Les cuirs et peaux ainsi préparés seront immergés, au plus tard dans les deux heures qui suivent l'abattage dans une solution à 3 p.1000 d'arséniate de soude du commerce, contenant au minimum 20 p.100 d'arsenic pur, la durée d'immersion étant fixée à trente minutes pour les cuirs et quinze minutes pour les peaux.

La limite d'utilisation d'un bain de 1 000 litres ainsi constitué ne pourra excéder 1000 unités-peaux, l'indice de concordance des différentes dépouilles étant ainsi établi :

- Peau de chèvre : 1 unité-peau ;
- Peau de mouton : 2 unités-peau ;
- Peau de bovin : 10 unités-peau.

Article 18.- Les cuirs et peaux ainsi traités seront mis au séchage aussitôt leur sortie de bain. Ce séchage sera pratiqué conformément aux dispositions prévues aux articles 11 à 14 inclus.

#### E) De la préparation des cuirs et peaux de Boucherie Secs

Article 19.- Pour pouvoir prétendre au qualificatif "Boucherie Secs", les cuirs et peaux devront avoir été traités conformément aux dispositions ci-dessous :

1. - Dès leur prélèvement, subir les opérations prévues à l'article ci-dessus (16).

2. - Etre ensuite mis immédiatement à la sèche, celle-ci étant pratiquée conformément aux dispositions prévues aux articles 11 à 14 inclus, l'ensemble de ces opérations devant être pratiqué au plus tard dans les douze heures suivant l'abattage.

Article 20.- La pratique du reverdissage ou retrempeage des cuirs et peaux ainsi définis et préparés est interdite.

La conservation sera assurée, soit par immersion rapide d'une durée maximale de dix minutes, dans une solution à 5 p. 1000 d'arséniate de soude du commerce titrant au minimum 20 p. 100 d'arsenic pur, soit par pulvérisation sous pression de cette même solution, sur les deux faces des produits.

Lorsque le procédé utilisé est l'immersion, les limites d'utilisation des bains sont les mêmes que celles prévues à l'article 17, deuxième alinéa.

#### F) Des cuirs et peaux de Brousse Secs

Article 21.- Afin de permettre une commercialisation rationnelle des produits de brousse, tels que définis à l'article 5 "Apprêté Brousse": dépouille dont la préparation n'a fait l'objet d'aucune surveillance officielle à quelque stade que ce soit, est autorisé leur reverdissage dans les seuls établissements privés approuvés, par retrempeage dans une solution de 3 p. 1000 d'arséniate de soude du commerce, titrant au minimum 20 p. 100 d'arsenic pur. La durée d'immersion est limitée à deux heures pour les peaux et douze heures pour les cuirs.

Article 22.- La limite d'utilisation d'un tel bain ne pourra excéder 50 passages pour les cuirs, 250 passages pour les peaux de moutons, 500 passages pour les peaux de chèvres ou un rapport équivalent de l'un ou l'autre de ces produits.

Article 23.- Après reverdissage, ces dépouilles seront obligatoirement parées et rectifiées dans les conditions prévues à l'article 16 de la présente délibération.

Article 24.- Les cuirs et peaux de Brousse reverdis et parés seront séchés dans les conditions précisées aux articles 11 à 14 inclus.

### TITRE III

#### DU CONDITIONNEMENT

Article 25.- Pour pouvoir être commercialisées, toutes les dépouilles devront porter une estampille au marteau indiquant l'origine et la catégorie du produit.

Ces marques seront apposées dans tous centres de traitement et de conditionnement publics ou privés, par les agents du Service de l'Elevage et des Industries animales du Territoire.

Article 26.- Les estampilles sont constituées par une empreinte en creux portant les indications suivantes :

- Pour les cuirs et peaux de moutons : le mot NIGER et les expressions B.A.V, B.A.S, ou A.B.A, suivant la catégorie du produit, telle que définie à l'article 5.

- Pour les peaux de chèvres : le mot NIGER et les expressions B.A.V, B.A.S, A.B.A., suivant la catégorie du produit, telle qu'elle est définie à l'article 5, entouré de l'une des marques suivantes :

- C.R.M. : Chèvres Rousses Maradi,
- C.B.M. : Chèvres Bariolées Maradi,
- C.R.Z. : Chèvres Rousses Zinder,
- C.B.Z. : Chèvres Bariolées Zinder,
- C.N. : Chèvres Niger.

appliquées en fonction des arrêtés portant délimitations des zones d'habitat des chèvres du Niger.

TITRE IV  
DU NEGOCE DES CUIRS ET PEAUX BRUTS

Paragraphe 1 - Dispositions générales

a) Du commerce :

Article 27.- Tout commerçant, trafiquant, exportateur de cuirs et peaux bruts, doit être pourvu :

- 1° D'une carte professionnelle et d'une patente ;
- 2° D'une autorisation indiquant que les établissements de traitement et de stockage sont conformes aux règlements.

b) Du contrôle :

Article 28.- Le personnel assermenté du Service de l'Elevage et des Industries animales est habilité à pénétrer dans les installations privées, à saisir les colis pendant leur transport, à visiter les lots, à procéder à tous sondages et vérifications nécessaires à la reconnaissance de la qualité, des marques et des estampilles, à procéder à toutes les opérations prévues à l'article 12 du décret 45-2433 du 17 octobre 1945, créant dans chaque Territoire un service de contrôle, du conditionnement des produits à l'exportation et à l'importation.

Paragraphe 2 - De la constitution des lots

Article 29.- Les lots destinés à l'exportation seront homogènes, ne comprendront qu'une seule espèce, classée à la convenance du vendeur.

Article 30.- Les balles devront être protégées par une enveloppe solide, imputrescible, qui portera à l'encre indélébile les marques ci-dessous précisées :

- a) Le timbre P.N.F. (Produits du Niger Français) ;
- b) L'un des sigles suivants correspondant aux appellations ci-après :
  - C.R.M : Chèvre Rouse Maradi,
  - C.B.M. : Chèvre Bariolée Maradi,
  - C.R.Z. : Chèvre Rouse Zinder,
  - Z : Zébu,
  - M : Mouton,
  - R : Reptile ;
- c) Le poids net du colis ;
- d) La constitution du lot par qualité ;
- e) Toutes marques d'ordre ou d'identification jugées utiles par l'exportateur.

Article 31.- Lorsque la vérification sera favorable, le personnel de contrôle procédera au plombage des colis à l'aide d'une pince spéciale portant en relief la marque "S.C" (Service du Conditionnement).

Article 32.- Sont classées comme "Ecart" et marquées d'un E indélébile, les dépouilles dont un quart au plus de la surface est gravement déprécié, quelle que soit la cause de cette dépréciation. L'exportation de ces produits est interdite.

#### Paragraphe 3 - Du certificat de conditionnement

Article 33.- Conformément à l'arrêté général du 30 septembre 1932, au décret-loi du 27 août 1937, et au décret du 17 octobre 1945 réglementant l'exportation des produits originaires ou en provenance des Colonies et créant un Service du Conditionnement dans chaque Territoire, les cuirs et peaux ne pourront être exportés qu'après délivrance d'un certificat d'origine et d'un certificat de conditionnement et de salubrité.

Article 34.- Le certificat de conditionnement et de salubrité est rédigé en trois exemplaires, selon le modèle joint à l'annexe :

- la souche reste dans les archives du Service ;
- un exemplaire reste la propriété du vendeur ;
- l'autre accompagne le colis pour être remis à l'acheteur.

Article 35.- Le certificat d'origine sera établi selon le modèle déposé à l'annexe II.

Article 36.- Le certificat ne sera délivré qu'aux produits parfaitement traités, munis des estampiles réglementaires, non classés "Ecart" provenant d'animaux indemnes des maladies contagieuses, en particulier du charbon bactérien, à moins qu'ils n'aient subi l'un des traitements prévus au titre B, article 8.

#### TITRE V

#### PENALITES

Article 37.- Toute infraction aux dispositions des titres I et II de la présente délibération est passible des sanctions prévues à l'article 3 du décret du 17 janvier 1935.

Article 38.- Toute infraction aux dispositions des titres III et IV, à l'exception de l'article 33, sera punie conformément aux dispositions de la loi du 1er août 1905 portant répression de la fraude sur la vente des marchandises.

Article 39.- Toute infraction aux dispositions de l'article 33 du titre IV sera punie, conformément aux dispositions du décret-loi du 27 août 1937, sans préjudice des dispositions de la législation douanière, en la matière.

Article 40.- La présente délibération abroge les titres II, III et IV de l'arrêté n° 2151 - EL/IA/N du 19 septembre 1953, modifié par l'arrêté n° 458 - EL/IA/N du 27 février 1954.

Niamey, le 7 juillet 1958

TERRITOIRE DU NIGER  
Service de l'Elevage  
et des Industries animales

ARRETE n° 243/EL/IA/N  
du 30 janvier 1954  
Interdisant au Niger  
la marque au feu  
sur les animaux domestiques

LE GOUVERNEUR DE LA FRANCE D'OUTRE-MER  
Chevalier de la Légion d'honneur  
GOUVERNEUR DU NIGER

ARRETE

Article premier.- Est et demeure rapporté l'arrêté n° 2149 du 19 septembre 1953 interdisant au Niger la marque à feu sur les animaux domestiques.

Article 2.- A compter du 1er janvier 1953, et sur l'ensemble du Territoire du Niger, l'emploi de la marque à feu, à titre privé ou officiel, est interdit pour tous les animaux des espèces bovine, ovine ou caprine.

Article 3.- En dérogation à l'article premier et en application de l'arrêté général n° 2205/SE du 19 septembre 1936, réglementant l'importation et l'exportation des animaux par voie de terre, les bovins immunisés destinés à l'exportation seront marqués au feu d'un "N" sur le plat de la joue gauche exclusivement par les agents de l'Elevage en service aux postes d'inspection frontalière.

Article 4.- Les dimensions de la marque sont les suivantes :  
épaisseur : 2 cm ; hauteur : 3 cm ; largeur : 2 cm.

Article 5.- PENALITES.

Article 6.- Le présent arrêté abroge l'arrêté n° 1210/SE du 30 novembre 1935 ou toute autre disposition contraire à son esprit.

Article 7.- Les commandants de cercle et chefs de subdivisions, les agents du Service de l'Elevage et les représentants de la force publique sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera enregistré, publié et communiqué partout où besoin sera.



ANNEXE II - INSTRUCTIONS DU DIRECTEUR DE L'ELEVAGE DU NIGER  
SUR LA PREPARATION ET LE SECHAGE DES CUIRS

Je viens de constater plusieurs défauts sur une vachette chromée préparée dans une usine française dans le cadre des études entreprises sur les possibilités d'industrialisation en matière de tannerie.

Ce cuir, présenté en deux demi-bandes d'épaisseur identique après refendage, ne justifie plus les distinctions classiques en croupon, flanc, culée et collet.

Il est en principe devenu inutilisable sur toute sa surface, le flanc moins dense pouvant être réservé aux endroits les moins visibles de l'article fini, tels les séparations intérieures ou les soufflets dans la serviette d'écolier par exemple. Il est facile de comprendre dans ces conditions que le flanc prend une valeur commerciale identique à celle des autres régions et doit faire, par conséquent, l'objet de soins analogues lors du conditionnement. Malheureusement deux grandes séries de défauts sont le plus souvent constatés, et notre cuir n'y a pas échappé.

DEFAUTS D'HABILLAGE, dus à l'emploi de couteaux pointus, soit à une mauvaise technique de l'ouvrier lors de la séparation de la dépouille. Dans le premier cas, il en résulte un trou, dans le deuxième, une coutelure, au mieux, une entaille limitée au côté chair, la fleur bien qu'intacte, perdant cependant son support et, par là, sa résistance aux chocs, à l'usure, aux pliages.

Les remèdes ont été maintes fois exposés dans de nombreuses circulaires antérieures. La législation les a sanctionnés et je les résumerai brièvement en vous y renvoyant :

1 - Interdiction de l'emploi du couteau à double lame.

2 - Interdiction aux apprentis ou aux ouvriers non confirmés de pratiquer les opérations d'habillage ceci dans le cadre de la réglementation en vigueur pour la délivrance des cartes professionnelles.

Un second défaut tout aussi grave est constitué par les plis de rétraction qui se forment transversalement ou longitudinalement sur toutes les dépouilles lors d'une sèche mal conduite. La généralisation des cadres à cuir et leur emploi rationnel doit cependant permettre d'éliminer totalement ce défaut, admissible à la rigueur sur les marchés qui ne disposent que d'installations rudimentaires, telle la corde étendue entre deux arbres pour traiter des abattages occasionnels. Je rappelle donc que dès leur mise en place, la bosse dépliée et bourrée de paille sèche, d'une pierre ou d'un morceau de

bois, les cuirs doivent être attachés sur tout le pourtour à l'aide de cordelettes qui se tendront jusqu'à la rupture lorsque le processus de sèche sera entré dans la phase finale de stabilisation.

Bien entendu, les attaches sur la barre transversale inférieure dont sont munis tous les cadres ne doivent pas être oubliées et dans le cas qui motive cette correspondance, une fente oblique de 20 cm de long due à un pli d'échauffe venait, entre autres défauts, reléguer au dernier rang une dépouille intrinséquement satisfaisante quant à la structure.

S'il arrivait que certains cadres d'un modèle ancien ne possèdent pas cette barre, on peut y remédier, soit en soudant sur les montants un tube galvanisé de petit diamètre, soit en ligaturant à 15 ou 20 cm du sol, un fil galvanisé fort, torsadé énergiquement pour lui donner plus de résistance.

On prendra garde de maintenir séparées à l'aide de baguettes de bois ou de paille de mil, les deux faces extérieures qui auront toujours tendance à s'accoler par ce procédé et de ce fait à rester plus longtemps humides, favorisant putréfaction et échauffe lors de la mise en piles.

Dans le même ordre d'idées, il me paraît bon de vous rappeler que les peaux de petits ruminants doivent être étirées une ou deux heures après le début de la sèche, selon la saison, de façon à faire disparaître les plis longitudinaux de rétraction.

De tels gestes aussi simples qu'efficaces devront être rappelés aux agents placés sous vos ordres et je vous demande de me signaler ceux qui par leur négligence, leur incapacité ou leur mauvais esprit persisteraient à compromettre le standard de qualité qui doit être la règle de notre production nationale.

### ANNEXE III - PETIT GLOSSAIRE

- BAISSE** ou coup de gouge : Eraflure plus ou moins profonde produite au moment du dépouillage mais qui n'entraîne pas la perforation du tissu cutané.
- BASANE** : Peau pour doublure tannée au végétal.
- BASSERIE** : Ensemble de cuves contenant des jus tannants dans lesquels on fait passer successivement les cuirs et peaux.
- BOSSU** : Cuir de zébu.
- BOX-CALF** : Peau de veau tannée au chrome ayant une fleur naturelle très fine.
- CADRAGE** : Fixation des dépouilles sur des fils de fer, des cordes et des cadres de bois ou de métal, en vue de les exposer au séchage.
- COLLET** : Partie du cuir qui comprend la peau de la tête, des épaules et de la gorge, jusqu'à une ligne perpendiculaire à la colonne vertébrale et située légèrement en arrière des membres antérieurs.
- COUTELURE** : Dommage subi par une peau au cours de la dépouille à la suite d'un coup de couteau produisant une coupure ou une éraflure ou une baisse.
- CROUPON** : Partie centrale et principale du cuir brut obtenue après avoir découpé les flancs et le collet.
- CROUPONNAGE** : Opération qui a pour effet de partager un cuir en croupon, collet et flanc, la valeur de ces parties étant très différente.
- CUIR** : Substance, peau transformée par le tannage et ayant acquis différentes qualités dont les plus importantes sont l'imperméabilité, l'imputrescibilité et selon les besoins l'élasticité et la souplesse.
- CULEE** : Partie postérieure du cuir brut.
- DEPOUILLE** . Synonyme de l'acte de dépouillement ou d'habillage, se dit aussi d'un cuir ou d'une peau non traités.
- DEPOUILLEMENT** : Opération par laquelle on sépare la peau du reste du corps de l'animal abattu. On dit aussi habillage.
- EBOURRAGE** : Nettoyage du côté fleur d'une peau.
- ECHARNAGE** : Nettoyage du côté chair d'une peau.
- ECHAUFFE** : Dégâts causés au pelage et à la fleur par la putréfaction. Se caractérise par une odeur spécifique et le décollement facile des poils et de la fleur.

FLANCS : Partie de la peau qui recouvre l'abdomen, l'extrémité du côté et une partie des pattes de l'animal.

FLEUR : Membrane hyaline ou vitrée qui sépare le derme de l'épiderme. Elle subsiste parfois après le tannage.

GLACE : Peau de chevreau tannée à l'alun et finie sur fleur.

MEGISSERIE : Activité de tannerie plus spécialisée dans le traitement d'abord à l'alun, puis aux sels de chrome des peaux de jeunes animaux. A l'origine, on utilisait une pâte (farine, alun, sel) ou mégis qui donnait des cuirs très souples mais non lavables.

PALISSONNAGE : Assouplissement des peaux.

PEAU EN TRIPE : Peau ayant subi les opérations de préparation au tannage.

PIETAGE : Surface de cuir disponible exprimée en pieds carrés par une machine automatique dite à piéter.

REMOUILLAGE : Les cuirs et peaux sont mouillés accidentellement par l'eau de pluie, lors du stockage (reverdissage accidentel).

REVERDISSAGE : Opération de trempe, ou mise en rivière qui redonne aux peaux leur consistance à l'état frais et les prépare à l'absorption des matières tannantes.

STAINAGE : Tannage au chrome suivi de l'application d'un tannin végétal.

SUEDE : Peau de chevreau tannée à l'alun et finie sur chair.

TRAINE : Dégâts localisés au dos de l'animal, consécutifs au fait qu'au moment de l'abattage, l'animal est traîné sur l'aire cimentée.

---

## TABLE DES ILLUSTRATIONS

	<u>Pages</u>
 <u>FIGURES</u>	
Figure 1 - Différentes parties du cuir étalé .....	7
Figure 2 - Structure histologique du cuir ou de la peau .	9
Figure 3 - Différents types de couteaux .....	15
Figure 4 - Lignes de parfente .....	16
Figure 5 - Procédé de salage des cuirs et peaux .....	20
Figure 6 - Cuir cadré en vue du séchage .....	24
Figure 7 - Séchage des peaux sur fils .....	26
Figure 8 - Mesure de la résistance au déchirement .....	40
Figure 9 - Courbes d'évolution des quantités de cuirs et peaux produits au Niger de 1977 à 1987 ...	44
Figure 10 - Technique du portique .....	83
Figure 11 - Technique de la tente .....	83
 <u>TABLEAUX</u>	
Tableau 1 - Opérations de tannage artisanal au Niger pour les produits épilés .....	29
Tableau 2 - Opérations de tannage artisanal au Niger pour les peaux en poils .....	31
Tableau 3 - Application de la teinture après tannage ....	32
Tableau 4 - Production des cuirs et peaux de 1981 à 1983.	42
Tableau 5 - Abattages contrôlés pendant la même période	42
Tableau 6 - Statistique de la production des cuirs et peaux au Niger de 1977 à 1987 .....	45
Tableau 7 - Poids moyens des cuirs et peaux de 1981 à 1987	46
Tableau 8 - Localisation des différents types de gales ..	49
Tableau 9 - Table d'évaluation des défauts .....	59
Tableau 10- Classement en fonction des défauts .....	60
Tableau 11- Pourcentages des cuirs et peaux par département classés selon le traitement subi pour l'année 1982 - 1983 .....	62
Tableau 12- Triage global pour l'année 1982 - 1983 .....	63
Tableau 13- Catégories de poids des cuirs et peaux secs .	65
Tableau 14- Consommation intérieure et exportation contrô- lée des cuirs et peaux collectés au Niger de 1981 à 1987 .....	66
Tableau 15- Principaux produits d'exportation du Niger de 1981 à 1986 .....	67
Tableau 16- Evolution de la production vendue par la SONITAN	69
Tableau 17- Prix des cuirs et peaux bruts à l'achat de 1981 à 1987 .....	71
Tableau 18- Prix des cuirs et peaux bruts à l'exportation de 1981 à 1987 .....	72

## SERMENT DES VETERINAIRES DIPLOMES DE DAKAR

-----

"Fidèlement attaché aux directives de Claude BOURGELAT,  
Fondateur de l'Enseignement Vétérinaire dans le Monde, je promets  
et je jure devant mes maîtres et mes aînés :

- d'avoir en tous moments et en tous lieux le souci de la dignité  
et de l'honneur de la profession vétérinaire ;
- d'observer en toutes circonstances les principes de correction  
et de droiture fixés par le code déontologique de mon pays ;
- de prouver par ma conduite, ma conviction, que la fortune con-  
siste moins dans le bien que l'on a que dans celui que l'on  
peut faire ;
- de ne point mettre à trop haut prix le savoir que je dois à la  
générosité de ma patrie et à la sollicitude de tous ceux qui  
m'ont permis de réaliser ma vocation.

QUE TOUTE CONFIANCE ME SOIT RETIREE

S'IL ADVIENNE QUE JE ME PARJURE".

Le Candidat.

VU

LE DIRECTEUR  
de L'Ecole Inter-Etats des  
Sciences et Médecine Vétérinaires

Le PROFESSEUR RESPONSABLE  
de L'Ecole Inter-Etats des  
Sciences et Médecine Vétérinaires

VU

LE DOYEN  
de la Faculté de Médecine  
et de Pharmacie

Le PRESIDENT DU JURY

Vu et permis d'imprimer

Dakar, le . . . . .

LE RECTEUR,

PRESIDENT DE L'ASSEMBLEE DE L'UNIVERSITE DE DAKAR