



**TOGETHER**  
*for a sustainable future*

## OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50<sup>th</sup> anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



**TOGETHER**  
*for a sustainable future*

## DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

## FAIR USE POLICY

Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

## CONTACT

Please contact [publications@unido.org](mailto:publications@unido.org) for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at [www.unido.org](http://www.unido.org)

21080

348  
table

# **ONUDI**

**ASSISTANCE A L'INDUSTRIE DU CUIR  
N° US/RAF/91/057 - PHASE 2**

**CAMEROUN**

**RAPPORT FINAL**

**OCTOBRE 1994**

**Groupement : CTC - Ouroumoff International**

## **31. SITUATION DU SECTEUR CUIRS ET PEAUX DANS LE PAYS**

## **311. La situation du secteur au moment du projet**

### **L'abattage**

L'abattoir de la SODEPA (YAOUNDE) existe depuis 1984 avec une chaîne d'abattage de gros ruminants équipée de dispositifs d'arrache-cuir. Les couteaux pneumatiques utilisés au départ sur cette chaîne sont, aujourd'hui, hors d'usage, et les animaux sont dépouillés avec des couteaux ordinaires. Une seconde chaîne d'abattage a été mise en place en 1987 et dispose d'un équipement plus moderne. La dépouille est réalisée avec des couteaux pneumatiques PERCO.

Pour améliorer la qualité des peaux, il suffirait, a priori, de racheter des couteaux pneumatiques avec des lames de rechange puisque quatre compresseurs existent à l'abattoir et fonctionnent bien.

En achetant une vingtaine de couteaux pneumatiques, il serait possible de ré-équiper complètement la première chaîne d'abattage. Cependant, l'intérêt paraît aujourd'hui assez mince, étant donné que 90 % des peaux sont utilisées en alimentation humaine.

Cet abattoir a une activité assez stable puisque les abattages, au cours des cinq derniers exercices, ont été les suivants :

- 70.487 bovins en 88/89,
- 72.481 bovins en 89/90,
- 75.124 bovins en 90/91,
- 72.265 bovins en 91/92,
- 64.085 bovins en 92/93.

La chute de la dernière année correspond bien au caractère critique de la situation du marché de la viande.

Environ 260 bêtes sont traitées en moyenne chaque jour, mais quelquefois 400 animaux sont abattus entre 20 heures (début de fonctionnement) et 5 heures du matin, soit au rythme de 45 animaux à l'heure, 20 à 25 par chaîne.

## **Le négoce des peaux brutes**

La situation des cuirs et peaux est différente entre le Nord et le Sud du pays. L'élevage est principalement implanté dans les provinces de l'Adamaoua, du Nord, de l'Extrême Nord, du Nord-Ouest et de l'Ouest.

La province de l'Extrême-Nord, avec sa capitale MAROUA, est une zone de forte production de petites peaux qui sont récupérées principalement dans des abattoirs communaux et, surtout, dans des petites tueries. La qualité des peaux est assez faible puisque un classement réalisé à la NOTACAM donne 1,7 % de premier choix, 4,5 % de 2ème choix, 28,3 % de 3ème choix et 33,3 % de 4ème choix, soit un total de 68 % de moutons et de 64 % de chèvres transformables en Wet Blue. Les autres peaux sont vendues directement en brut aux artisans locaux.

Le Sud du pays dispose de deux abattoirs frigorifiques modernes à DOUALA et YAOUNDE qui traitent surtout les grands ruminants. Ainsi, l'abattoir de YAOUNDE a traité 64.085 bovins en 92/93 et seulement 827 moutons et chèvres. Accessoirement, 769 porcs ont été abattus, mais la peau n'est pas récupérée.

Dans ces deux abattoirs, la qualité des peaux est faible depuis que la NOTACAM, seul collecteur en activité, non seulement ne paie plus les bouchers d'avance, mais les paie, aujourd'hui, avec un certain retard dû à ses difficultés de trésorerie.

Les prix assez bas permettent d'utiliser ces peaux pour l'alimentation humaine. Ainsi, 75 % des peaux du Sud sont consommées sur place, une certaine quantité étant même exportée au NIGERIA et au TOGO. Les prix actuels se situent entre 1000 F CFA la peau pour les petits animaux de 120 kg en moyenne (peau sèche de 4 kg) et 4000 F CFA la peau pour les taureaux de 250/300 kg (peau sèche de 14 à 15 kg).

Ainsi, à YAOUNDE, la Société NOTACAM ne récupère que moins de 10 % de la production de l'abattoir, le reste étant utilisé pour l'alimentation humaine. Pour cette utilisation, la qualité de dépouille est assez peu importante ; aussi, les ouvriers de l'abattoir ne prennent que très peu de soin lors de la dépouille et nous avons pu observer de nombreuses coutelures sur les cuirs de bovins stockés à l'atelier de collecte de la NOTACAM. Il semble même que cet atelier soit maintenu uniquement pour préserver une filière de collecte en cas de hausse des cours de cuirs bruts.

## **La tannerie**

La Société TANICAM, installée à NGAOUNDERE est aujourd'hui complètement arrêtée. En 1985, cette usine avait été rachetée au Gouvernement Camerounais par la SEP (Société Européenne de peaux), filiale de la CFAO.

Malgré le monopole d'exportation des cuirs et peaux bruts mis en place, et à cause d'une gestion hasardeuse due principalement à des sur effectifs, cette tannerie n'a jamais fonctionné de manière satisfaisante. Lorsque la CFAO a été reprise par le Groupe PINAULT, la tannerie a été mise en liquidation. Elle cherche aujourd'hui un acquéreur et les principaux personnels d'encadrement technique sont partis. Ainsi, Monsieur E.F. EWANE, l'ancien Directeur de production, se trouve, à l'heure actuelle, en Afrique du Sud. Les autres personnes compétentes de la tannerie ont changé de secteur.

La Société NOTACAM est, à l'origine, une société de collecte de cuirs et peaux brutes, implantée principalement au nord du Cameroun. Depuis plusieurs années, a été créée une tannerie de petites peaux à MAROUA qui fabrique du Wet Blue exporté en Europe. Les clients de la Société NOTACAM sont français (tanneries de Graulhet et de Mazamet), espagnols (Barcelone) et italiens.

Aujourd'hui, face à une situation économique européenne difficile, et aux délais d'acheminement des peaux, le propriétaire, Monsieur SIDDIKI, ne reçoit le règlement de ses ventes que 120 jours après leur fabrication. Comme il doit, en même temps, organiser le financement de la collecte, sa situation financière est difficile.

Il traite, néanmoins, 3.500 à 4.000 petites peaux par jour et cela 25 jours par mois, ce qui donne une capacité de près d'un million de peaux par an sur une disponibilité théorique de 2,3 millions de peaux brutes.

Monsieur SIDDIKI souhaite produire du stain qui faciliterait ses problèmes de transport vers l'Europe et améliorerait la rentabilité de l'entreprise. Cela permettrait également la production de cuir pour l'artisanat local, particulièrement développé dans la zone de MAROUA.

Pour permettre cette production de stain, NOTACAM doit disposer des équipements suivants :

1 metteuse au vent estimée à 400.000 FF

1 lunetteuse estimée à 400.000 FF

et, pour finir le cuir destiné à l'artisanat local :

1 lisseuse estimée à 350.000 FF

Ces estimations sont basées sur du matériel neuf importé d'Europe. Il devrait être possible, néanmoins, de trouver du matériel reconditionné en bon état pour des coûts inférieurs.

Parallèlement, pour permettre une meilleure intégration de l'entreprise dans son environnement, une étude a été faite par le CTC (financée par Monsieur SIDDIKI). Cette étude propose un investissement de 485.000 FF dont 357.000 FF d'équipements et 128.000 FF de Génie Civil.

La NOTACAM dispose, aujourd'hui, d'un matériel informatique de gestion "MACINTOSH CLASSIC" de décembre 1991, équipé de 4 Mo de mémoire vive et de 40 Mo de disque dur avec une imprimante "Image Writer" à jet d'encre. Cet équipement n'est pas compatible avec le matériel type IBM, utilisé pour le modèle.

## **Développement de la filière cuirs et peaux**

Monsieur Adamou SIDDIKI, Directeur Général Adjoint de la NOTACAM, souhaite, avec quelques artisans de la région de MAROUA, proposer au marché Camerounais, des articles fabriqués avec du cuir local qu'il a préparé. Pour développer cette production, il faut pouvoir montrer ses qualités et la faire connaître.

Aussi, Monsieur SIDDIKI envisage une série d'expositions dans les principales villes du CAMEROUN à partir du mois de Décembre 1993. Ces expositions se dérouleraient dans les grands hôtels de ces différentes villes.

Même si cette date apparaît très proche, Monsieur SIDDIKI, qui a déjà contacté le MINDIC au CAMEROUN, souhaite une aide spécifique pour l'organisation de ces expositions. Cette aide pourrait être obtenue dans le cadre de projets bilatéraux Franco-Camerounais.

Ce type d'action nous semble parfaitement cadrer avec l'objectif principal du projet d'aide à l'Industrie du cuir, permettant de valoriser les productions nationales.

## **Présentation du modèle de simulation**

Le modèle de simulation a été présenté à Monsieur TAKU avec ses différentes fonctions et son application aux trois types de peaux de bovins, ovins et caprins. Il a été particulièrement intéressé par l'application réalisée sur les données camerounaises et a pu constater la difficulté de rentabiliser un projet de fabrication de peaux de bovins, face aux coûts de production et malgré des coûts de transport plus faibles que pour les ovins et caprins, étant donné la localisation des gisements de peaux.

Monsieur TAKU nous a confirmé l'intérêt de disposer de ce modèle, étant équipé de matériel informatique capable de recevoir un logiciel LOTUS et d'exploiter le modèle de simulation. Les deux personnes les plus aptes à recevoir la formation sur ce logiciel sont Monsieur TAKU et Monsieur Adamou SIDDIKI de la Société NOTACAM qui pourra valablement exploiter le logiciel afin d'améliorer la rentabilité de ses productions.

Au cours de la discussion sur ce modèle de simulation, il a semblé intéressant d'examiner les coûts des produits chimiques importés du NIGERIA. En effet, le secteur cuir de ce pays est important. Il doit disposer d'un certain nombre de produits de base à des prix intéressants, qui pourraient être comparés aux coûts européens.

Selon M. Taku, la qualité des peaux représente 75 % des problèmes de la tannerie dans cette région.

La tannerie de Maroua traite des petites peaux. Beaucoup de peaux de la région Nord vont au Nigéria.

N'a rien senti du travail de la cellule qualité au Cameroun et la recherche de partenaires n'a pas abouti.

L'industrie de la tannerie a été quasiment arrêtée depuis 10 ans. A ce titre, le modèle n'est pas considéré comme très utile.

La dévaluation du CFA n'apportera rien car le Cameroun exporte vers les pays voisins.

Depuis 1 mois et demi (en date du 26/04/94), tous les pays d'Afrique Centrale ont harmonisé la plupart de leurs taxes, notamment celles à l'importation. Ainsi, le Cameroun a baissé la taxe sur les produits chimiques de 52 % à 39,5 %.

## Personnes rencontrées

ONUDI à YAOUNDE	Mme Anna Sophia MOESTRUP		Chargée de programme
Ministère de l'Elevage, des Pêches, et des Industries Animales (MINEPIA)	Monsieur Jacob T. TAKU	Ingénieur Tanneur	Chef de Service des Elevages et des Industries Animales
Société NOTACAM	Monsieur Adamou SIDDIKI		Directeur Général Adjoint
Ministère de l'Elevage, des Pêches, et des Industries Animales (MINEPIA)	Monsieur Nganden Emile TELEU	Ingénieur Agronome	Chef de Service Adjoint des Elevages et des Industries Animales
Société NOTACAM	Monsieur Tossom DOUMATATHA		Chef du Service "Comptabilité et Administration"
Société NOTACAM	Monsieur Youssoufa SIDDIKI		PDG
Société NOTACAM - Atelier Cuir et Peaux	MM. Valentin DOMCHE et Jacob BEUDE		
Abattoir de YAOUNDE	M. BOUBA AROUNA / M. Tommy AGBOR		Directeur / Directeur Adjoint

### 313. Disponibilités en peaux

En fonction des informations du Ministère de l'Elevage, des Pêches et des Industries Animales (MINEPIA), le cheptel camerounais, au cours des cinq dernières années, était constitué des animaux suivants (en milliers) :

	1989	1990	1991	1992	1993
Bovins	4235	4344	4455	4566	4680
Ovins	2682	2835	2975	3124	3280
Caprins	2719	2851	3010	3160	3318

correspondant à un taux de croissance approximatif de 2,5 % pour les bovins et de 5 % pour les ovins et caprins.

En se basant sur un taux d'exploitation de 10 % pour les bovins et de 35 % pour les ovins et les caprins, il y aurait donc une disponibilité théorique en peaux de :

Bovins :	468.000 peaux	
Ovins :	1.148.000 peaux	soit un total de
Caprins :	1.161.000 peaux	2.309.000 petites peaux.

Si l'on estime que dans le Sud du pays, une partie des peaux de chèvres est perdue, car consommée avec la viande, la fabrication réalisée à la NOTACAM représente au moins 50 % de la disponibilité réelle en peaux (1.000.000 peaux traitées par an).

Pendant, si l'on considère que l'approvisionnement de la Société NOTACAM dépasse largement les frontières du CAMEROUN puisque des peaux sont collectées au TCHAD, en République Centre Africaine, au GABON, au CONGO et même au NIGERIA, dans la mesure où la capacité maximum de l'usine n'est pas atteinte, la NOTACAM devrait pouvoir fonctionner en accroissant sa production.

## **32. SIMULATION DE FONCTIONNEMENT**

### **321. Note liminaire : conditions d'utilisation du modèle, évolutions**

Nous avons procédé à une simulation de la situation de la filière en utilisant le modèle d'analyse spécialement conçu pour cet usage.

On trouvera en volume 2 une description de l'architecture générale de ce modèle ainsi que ses principales fonctions. Pour plus de détail sur son fonctionnement, on se référera au manuel d'utilisation.

Le principe de base du modèle est de mettre en évidence le **potentiel de génération de Marge brute**, exprimé en cfa/1.000 peaux de chacune des activités de la filière : exportation de peaux brutes ou transformation en Wet-blue, Stain ou Fini. On rappellera pour mémoire que la Marge brute d'une activité est la différence entre les recettes générées par cette activité et les coûts directs induits.

Ces données permettent de calculer de façon simple le **niveau de production point mort** d'une tannerie.

En effet, la marge brute totale dégagée par la production prévue doit couvrir :

- les frais généraux de fonctionnement,
- les amortissements,
- les intérêts des emprunts qui seront contractés pour la réhabilitation.

L'excédent, s'il y en a un, représentera le bénéfice d'exploitation.

A partir d'une évaluation des trois postes ci-dessus, qui constituent la **Marge Brute point mort**, on peut donc facilement élaborer des scénarios de production permettant de rentabiliser l'entreprise.

Bien évidemment, il faudra vérifier que ces scénarios sont compatibles avec les possibilités d'absorption du marché.

**L'ensemble des résultats et analyses ci-après ont été construits avant la dévaluation du franc CFA. En tant que tels il ne correspondent donc plus à la réalité. Ils fournissent cependant un cache de réflexion et un exemple de ce qu'il est possible de faire avec le modèle.**

## 322. Principaux enseignements du modèle par pays

### RAPPEL DES DONNEES PRISES EN COMPTE

#### Divers

• Coût horaire main d'oeuvre	138
• dont taxes sur salaires	23
• Coût du m <sup>3</sup> d'eau	268
• Coût du kwh	40
• Coût du litre de fuel	180
• Taxes import prod chim.	50 %
• TCA / ventes locales	0 %
• Taxes export	
· Peaux brutes	
Bovin	0 %
Ovin	0 %
Caprin	0 %
· Wet blue	
Bovin	0 %
Ovin	0 %
Caprin	0 %
· Stain	
Bovin	0 %
Ovin	0 %
Caprin	0 %
· Fini	
Bovin	0 %
Ovin	0 %
Caprin	0 %

### Transport des produits chimiques importés

Fret maritime et terrestre.

Les tarifs pris en compte correspondent au trajet Europe-Douala-Maroua et se situent dans une fourchette allant de 116 à 134 cfa/kg suivant les produits (voir tableau "Prixpc").

Le transit et le déchargement sur site sont évalués à 15 cfa/kg.

### Prix moyen d'achat des peaux

- Bovin 312 cfa/kg
- Ovin 800 cfa/kg
- Caprin 900 cfa/kg

### Prix de vente des produits

Les ventes de peaux brutes et de Wet blue sont faites FOB Douala.

Le prix de vente FOB est calculé en déduisant du prix CAF Europe, le coût du transport Douala->Europe. Ce coût est calculé sur les bases suivantes :

- Conteneur peaux brutes 400.000 cfa
- Conteneur W B 600.000 cfa

Un conteneur de peaux brutes contient 5 t de cuirs, ou 6 t de peaux d'ovins, ou 7 t de peaux de caprins.

Un conteneur de Wet blue contient 18 t, quels que soient les produits.

Les ventes de Stain et de Fini export sont faites FOB aéroport Maroua. Le transport Maroua->Europe est évalué à 390 cfa/kg.

Sur ces bases, les prix FOB s'établissent comme suit :

	CAF	FOB
• Peaux brutes (cfa/kg)		
· Bovin	325	245
· Ovin	1000	933
· Caprin	1000	943
• Wet blue (cfa/sqf)		
· Bovin	160	140
· Ovin	170	164
· Caprin	170	165
• Stain (cfa/sqf)		
· Bovin	250	178
· Ovin	240	217
· Caprin	240	222
• Fini (cfa/sqf)		
· Bovin	350	306
· Ovin	380	357
· Caprin	360	341

### Transport site à FOB

Ce coût, qui entre dans le calcul des coûts de commercialisation, inclus le transport Maroua->Douala plus les frais de transit. Il est calculé sur les bases suivantes.

Les cuirs bruts sont transportés à Douala par camions et sont mis en conteneur à Douala.  
Les peaux brutes ovins-caprins ainsi que le Wet-blue sont mis en conteneurs à Maroua

Les chiffres retenus sont les suivants :

• conteneur cuirs bruts		
· Maroua-Douala	360.000	
+ transit		
• conteneur peaux brutes ovin-caprin		
· Transit Maroua	50.000	
· Maroua-Douala	500.000	
· Transit Douala	150.000	
	-----	
	700.000	cfa
• conteneur W B	350.000	cfa
· Transit Maroua	120.000	
· Maroua-Douala	700.000	
· Transit Douala	230.000	
	-----	
	1.050.000	cfa

Les frais de mise à FOB des produits expédiés par avion sont estimés à :

- Stain 35 cfa/kg
- Fini 40 cfa/kg

Paramètres techniques

- poids moyen peau brute :

· Bovin	7,00	kg
· Ovin	0,70	kg
· Caprin	0,48	kg

- surface moyenne peau Wet blue :

· Bovin	22,00	sqf
· Ovin	5,75	sqf
· Caprin	4,50	sqf

### 323. Analyse critique de la situation

Compte-tenu des données ci-dessus, et notamment des taux de taxes sur les importations de produits chimiques et sur les exportations de produits finis, le tableau "RECAP" donne les montants de Marge brute suivants pour 1.000 peaux (cf Annexe 2) :

	MB		MB/CA	
• <i>Bovin</i>				
· peaux brutes	-1.299.971	cfa	-78,14	%
· Wet blue	-2.342.998	cfa	-75,96	%
· Stain	-2.453.052	cfa	-64,42	%
· Fini	-2.033.461	cfa	-31,12	%
• <i>Ovin</i>				
· peaux brutes	-78.305	cfa	-12,36	%
· Wet blue	42.870	cfa	4,55	%
· Stain	225.208	cfa	18,59	%
· Fini	514.540	cfa	25,86	%
• <i>Caprin</i>				
· peaux brutes	-92.954	cfa	-21,17	%
· Wet blue	88.041	cfa	11,86	%
· Stain	249.866	cfa	25,84	%
· Fini	416.302	cfa	27,96	%

L'exploitation des bovins, quel que soit le produit fini, est fortement déficitaire et est loin de couvrir les coûts directs de production.

Mais, d'une façon générale, les marges dégagées par les différentes fabrications sont faibles.

Cette situation provient principalement de frais de transport intérieurs très élevés, tant pour les produits chimiques que pour les peaux et le Wet-blue, et des taxes (50 %) sur les importations de produits chimiques.

Dans ces conditions, il paraît difficile de rentabiliser une exploitation.

Il est intéressant d'étudier l'incidence sur la génération de marge brute d'une suppression éventuelle des taxes à l'importation des produits chimiques.

Dans ce cas, on obtient les résultats suivants, toujours pour 1.000 peaux (cf Annexe 3) :

	MB		MB/CA	
• <i>Bovin</i>				
· peaux brutes	-1.299.971	cfa	-78,14	%
· Wet blue	-1.808.728	cfa	-58,64	%
· Stain	-1.530.916	cfa	-40,20	%
· Fini	-396.746	cfa	-6,07	%
• <i>Ovin</i>				
· peaux brutes	-78.305	cfa	-12,36	%
· Wet blue	98.274	cfa	10,44	%
· Stain	319.125	cfa	26,34	%
· Fini	760.677	cfa	38,23	%
• <i>Caprin</i>				
· peaux brutes	-92.954	cfa	-21,17	%
· Wet blue	124.133	cfa	16,73	%
· Stain	310.429	cfa	32,10	%
· Fini	590.282	cfa	39,64	%

Cette mesure, si elle améliore l'ensemble des résultats ne suffit pas à sauver l'exploitation des cuirs qui reste déficitaire en marge brute.

Les valeurs absolues des marges dégagées par les activités ovins et caprins restent également faibles.

## **324. Principales recommandations pour le pays**

### **ETUDE DES POSSIBILITÉS DE RELANCE DE L'ACTIVITÉ "OVIN - CAPRIN"**

Nous avons vu que les taux de marge brute, et surtout les valeurs absolues de ces marges, dégagés par la transformation des peaux d'ovins et de caprins semblent trop faibles pour envisager favorablement une relance de cette activité.

Le calcul de la production point mort permet de confirmer ou d'infirmier cette impression. Pour cela, il faut procéder à une évaluation approximative des postes constituant la Marge brute point mort.

Ne disposant pas des documents comptables de la tannerie existante, il nous semble préférable de faire abstraction de l'existant et de raisonner sur une unité nouvelle, même si elle doit être réalisée à partir de l'unité existante.

Nous retiendrons deux versions :

- version 1      Tannerie équipée pour produire des peaux à l'état fini.
- version 2      Tannerie limitée à la production de Wet blue.

Pour chacune de ces versions, nous ferons une estimation sommaire des postes constituant la Marge brute point mort, afin de déterminer ensuite ce que devrait être la production annuelle pour rentabiliser l'entreprise.

#### **Frais généraux**

Par référence à des exploitations similaires, un montant de 100 Mcfa semble une estimation réaliste.

Les frais généraux étant, par définition, indépendants de la production, on retiendra le même montant pour les deux versions.

## **Amortissements**

Nous prendrons comme base un montant total d'investissement :

- de 900 Mcfa pour l'unité équipée pour produire la gamme complète.
- de 450 Mcfa pour l'unité limitée au Wet blue.

Ces montants seront amortis sur 15 ans, soit 60 Mcfa par an pour la version 1 et 30 Mcfa pour la version 2.

## **Intérêts sur emprunts**

Ce poste est difficile à évaluer car on ne connaît pas encore les conditions d'une reprise éventuelle et notamment les modes de financement qui seront retenus, notamment en ce qui concerne le Fonds de roulement.

Nous ferons l'hypothèse que le financement par emprunts s'élèvera à environ 200 Mcfa , à 15 % sur 10 ans, soit une charge financière dans les premières années de 30 Mcfa.

## **Marge brute point mort**

Dans ces conditions, la Marge brute point mort s'élèverait à :

- 190 Mcfa pour la version 1,
- 160 Mcfa pour la version 2.

## **Détermination des objectifs de production**

Compte tenu de la faiblesse des marges, nous examinerons directement l'hypothèse la plus favorable de suppression des taxes sur les produits chimiques.

Le document "RECAP" donne les marges brutes suivantes, pour 1.000 peaux.

	Ovins	Caprins
• Wet blue	98.274	124.133
• Stain	319.125	310.429
• Fini export	760.677	590.282

Avec une hypothèse de répartition Ovins-Caprins de 50-50, les marges moyennes, pour 1.000 peaux, s'établissent à :

- Wet blue 111.203
- Stain 314.777
- Fini export 675.479

### Version 1

La couverture de la Marge brute point mort de 190 Mcfa implique la production annuelle de :

ou            603.600    peaux en Stain  
ou            281.300    peaux en Fini

Ces chiffres correspondant à la simple couverture de la Marge brute point mort, donc à un résultat d'exploitation nul, il convient bien entendu de les majorer afin de dégager un résultat positif.

Si l'on considère qu'un coefficient de 25 % constitue un minimum, les objectifs de production seraient donc de :

ou            754.500    peaux en Stain  
ou            351.600    peaux en Fini

### Version 2

La couverture de la Marge brute point mort de 160 Mcfa est obtenue avec une production annuelle de 1.438.800 peaux en Wet blue.

Avec un coefficient de 25 %, la production minimum devrait donc être de 1.798.500 peaux

## Commentaires

Le rapport établi en 1990 indique un total de peaux disponibles annuellement d'environ 1.800.000 peaux caprins et ovins confondus.

On voit donc que pour rentabiliser une unité produisant du wet blue seul, il faudrait traiter la **totalité des peaux disponibles dans le pays** ce qui est évidemment exclus.

Une relance basée sur la production de Fini serait moins exigeante quant aux approvisionnements en peaux. En revanche, le problème des débouchés est plus difficile à résoudre en raison de l'éloignement de la production par rapport aux utilisateurs.

## Recommandations

1. Compte tenu des résultats ci-dessus, il n'est pas envisageable de relancer les activités de tannage en s'appuyant sur une production de Wet blue seul.
2. En ce qui concerne l'hypothèse Stain ou Fini, compte tenu des quantités qui devraient être produites, une étude approfondie du marché sera nécessaire avant toute décision.
3. La production de fini pour le marché local n'a pas été étudiée ici faute d'informations.

Le modèle donne les coûts directs de production du "Fini local", ce qui permet d'évaluer quel devrait être le prix de vente minimum pour rentabiliser ces produits.

Dans l'hypothèse d'une suppression des taxes sur les produits chimiques, et avec un taux de marge de 25 %, ces prix de vente s'établissent comme suit (en cfa/sqf) :

	Cts dir.	PV min
• Bovin	318	398
• Ovin	193	241
• Caprin	180	225

Ces prix sont à comparer aux prix des mêmes produits à l'importation pour déterminer l'intérêt d'une production locale en remplacement des importations.

### **33. ACTIONS SPECIFIQUES MISES EN PLACE PAR LE PROJET**

La filière Cuir Camerounaise est réduite à sa plus simple expression. En effet, depuis le retrait du Groupe CFAO, le seul opérateur est M. SIDDIKI, collecteur et tanneur à MAROUA, tannerie NOTACAM.

La crise se fait sentir ici comme partout. M. SIDDIKI, grâce à sa position comme vendeur de semi-tanné, a pu maintenir une activité normale en chèvres et moutons. En revanche, les Cuirs se vendent à des prix déraisonnables (12 Frs le kilo) en brut et la NOTACAM n'est pas équipée pour tanner les bovins. La baisse sur ces Cuirs de bovins est de 50 %, alors que les prix d'achat restent à un niveau élevé du fait de la demande pour consommation alimentaire. La rentabilité est donc nulle, sinon négative :

• Vente : 12,00 FF le kilo x 6 kilos =	72,00 FF le cuir
• Achat : 2 200 F.CFA le cuir =	44,00 FF
Frais : 50 F.CFA le kilo = 300 le cuir	6,00 FF
Transport jusqu'à CAF :	
240 F.CFA le kilo = 1 440 le cuir	28,80 FF
	-----
	78,80 FF le cuir

M. SIDDIKI, malgré ces conditions difficiles, a maintenu cette activité pour ne pas laisser tomber un créneau où il est présent depuis 20 ans. Mais, si le marché ne se redresse pas, il envisage avec regret de s'arrêter.

## **NOTACAM**

Cette usine a maintenant trois ans d'expérience mais il lui reste du chemin à parcourir pour garantir à sa clientèle un produit de qualité constante.

Le meilleur résultat est d'avoir atteint le rythme de croisière de 3 000 peaux par jour avec un investissement raisonnable. La Société est maintenant connue dans les trois pays où elle s'est constituée une clientèle, à savoir la FRANCE, l'ESPAGNE et accessoirement l'ITALIE.

La mission chez NOTACAM a consisté à établir un descriptif du procédé de fabrication et, à partir de là, faire certaines recommandations. Ces documents sont donnés en Annexe.

Cette Société souffre, depuis sa création, d'un déficit de formation et de technicité. Il n'y a pas de chef de fabrication. Les tâches se répartissent entre plusieurs chefs d'équipe aux responsabilités mal définies. M. SIDDIKI, qui n'a pas de connaissances en tannage, a fait appel à des techniciens étrangers, un français d'abord et maintenant un Nigérien. Ces techniciens ont tâtonné entre plusieurs procédés et il ne semble pas que le procédé actuel, apporté par le Nigérien, soit définitif. Le tannage est du reste incomplet, ce qui se traduit par des effluents fortement chargés en chrome. En EUROPE, ce procédé serait sanctionné par de lourdes pénalités au titre des règlements antipollution.

Le classement manque de régularité. Il semble que l'on adapte parfois la méthode en fonction des contrats conclus. Il n'y a pas de responsable en titre. Il s'avère d'ailleurs que la Société vend facilement les bons choix et stocke les mauvais. Or l'approvisionnement du Nord-Cameroun donne 30 % à 50 % de mauvais choix suivant les saisons.

En résumé, cette Société qui a connu un bon départ devra accorder toute son attention à la formation, à la mise en place d'un procédé stable et à la recherche de débouchés pour ses mauvaises peaux. Faute pour elle de le faire, des problèmes seraient prévisibles d'ici un an ou deux.

## **TANICAM**

L'usine est fermée depuis quelques mois, à la suite de la décision de vente prise par la CFAO. Apparemment, il serait plus facile de vendre une usine en marche qu'une usine arrêtée, surtout en AFRIQUE. Mais, la situation juridique de cette Société n'est pas claire, car il existe semble-t-il un contentieux entre la CFAO et l'Etat propriétaire.

**ANNEXE  
ENQUETE SUR LA TANNERIE  
NOTACAM S.A**

## DESCRIPTION DU PROCEDE DE FABRICATION

### PREPARATION DES PEAUX

Les peaux sont classées en quatre tailles :

- Kids non utilisés pour le moment
- Légères 330 grs
- Medium 500 grs
- Lourdes 700 grs.

Après le classement, on procède à un rognage à la machette. Puis, les peaux sont mises en paquets de 20 peaux et pesées. Chaque mise à l'eau pèse 650 kilos.

Il n'y a pas de mot pour désigner la quantité de 650 kilos (que dans la profession on appelle "Habillage"). Les habillages ne sont pas numérotés.

### TREMPE

Le chef d'équipe inscrit sur un cahier, pour chaque habillage, la quantité de peaux et le genre de peaux (chèvres ou moutons). Pas de mention de choix, de raie ou d'origine.

Les peaux sont placées à la main dans les coudreuses, opération nécessitant deux ouvriers.

A dix heures, on remplit la coudreuse et on envoie une solution contenant :

- 3 kilos ACTOL NFL (mouillant),
- 0,6 kilos BIOCIDE B7.

A 14 heures, on tourne pour mélanger les peaux et on rince pendant une heure environ. Il s'agit du rinçage par vidange et non par surverse.

Puis, on tourne durant quatre heures, après avoir ajouté au bain trois kilos de sulfure.

## PELAIN

On laisse les peaux dans le bain de trempage, et on envoie :

- 12,5 % de SULFURE,
- 13,5 % de CHAUX,

pourcentage exprimé sur le poids des peaux, soit 650 kilos, donc :

- 81 kilos de SULFURE,
- 88 kilos de CHAUX.

On tourne sans arrêt jusqu'au matin. Puis, à six heures on rince pendant une heure, toujours par vidange.

## ECHARNAGE

La coudreuse est vidée par la porte latérale dans un groupe de wagonnets ou dans un grand bac. On écharne aussitôt, opération nécessitant deux personnes : 1 écharneur et 1 serveur. De ce fait, la cadence est très rapide : 8 peaux par minute.

Les peaux se présentent propres et juste assez glissantes.

## CHAULAGE

Aussitôt après l'écharnage on met les peaux au foulon avec de l'eau de façon à recouvrir les peaux. La quantité de l'eau n'est pas mesurée. On envoie :

- 0,5 % de SULFURE,
- 1 % de CHAUX,

pourcentage exprimé sur le poids tripes. On tourne à petite vitesse (5 tours/minute) jusqu'à 5 heures du matin.

La durée totale du Pelain est donc :

- Premier Pelain en coudreuse : 13 heures
- Deuxième Pelain au foulon : 19 heures.

La durée du trempage est de 8 heures.

## **DECHAULAGE - CONFITAGE**

A 5 heures du matin, on rince pendant une heure et on vide complètement le bain. A 7 heures, on fait un autre rinçage, puis on envoie par l'axe du foulon :

- 0,5 % de METABISULFITE.
- 2 % de SULFATE D'AMMONIUM,
- 0,05 % d'OROPON,
- 0,5 % d'ACTOL NFL.

Tous les produits sont envoyés en même temps ; on tourne deux heures à petite vitesse. Puis, on rince pendant une heure. On ne fait pas de contrôle de PH, ni de perméabilité de l'air. Le remplissage du foulon se fait à l'estime, on arrête quand les peaux sont couvertes. On n'emploie pas d'eau chaude ; l'opération se fait donc à température ambiante, soit 30°.

## **PICKLAGE - TANNAGE**

Dès la fin du rinçage sur confit, on refait un bain, toujours à l'estime. On envoie 8 % de SEL et on tourne 1/4 heure. Puis, on envoie 0,65 % d'ACIDE FORMIQUE, rotation d'1/4 heure, puis, 0,09 % d'ACIDE SULFURIQUE et rotation 2 heures.

Après ce picklage, on contrôle le PH à 3,5/3,8.

Puis, on envoie 6 % de BAYCHROM A. Il est généralement midi. On tourne alors, sans arrêt, jusqu'à 18 heures.

On contrôle à 18 heures : le bain est à 32 / 33° et le PH 3,5/3,6.

On laisse au repos toute la nuit. Le matin à 7 heures, on ajoute 0,06 % de BIOCIDE C3. On tourne une heure puis on vidange le foulon. Il n'y a pas de bac de réception. Le jus est franchement bleu ; les peaux peu gonflées.

On laisse deux jours en pile, peaux à plat.

## **MISE AU VENT**

Après la pile, les peaux sont mises au vent : un passage sur la tête et deux passages en travers.

L'opération se fait avec deux ouvriers : un machiniste et un serveur, donc à cadence rapide.

## **RESUME**

	<u>Opérations</u>	<u>Durée</u>
<i>1er jour</i>	Trempe	8 heures
	Pelain (N° 1)	13 heures
<i>2ème jour</i>	Echamage	2 à 3 heures
	Chaulage (ou Pelain N° 2)	19 heures
<i>3ème jour</i>	Déchaulage	3 heures
	Confitage	
	Pinklage	2 1/2 heures
	Tannage	6 heures
<i>4ème jour</i>	Fongicide	1 heure
	Pile	
<i>5ème jour</i>	Pile	
<i>6ème jour</i>	Mise au vent	
	Classement	
	Emballage.	

## RECOMMANDATIONS

### CLASSEMENT EN BRUT

Eviter de mélanger deux tailles de peaux pour compléter un habillage. Le rognage en brut pourrait être remplacé par une retaille après la trempe. Cela permet d'avoir des peaux plus propres, de forme régulière et de diminuer le poids du Wet-blue.

### TREMPE

Il est actuellement trop court. Les peaux ne sont pas assez reverdies lorsqu'on commence le Pelain. La durée du Trempe varie suivant la saison de 12 à 20 heures. En pratique, on peut mettre en Trempe en coudreuse à 15 heures, puis, tourner et rincer à 18 heures, laisser la nuit dans la coudreuse. Le matin, vider et sortir les peaux à 7 heures. Retailer de 7 heures à 11 heures, remettre en Trempe et tourner jusqu'à midi. Ensuite, commencer le Pelain dans la même coudreuse.

### PELAIN

Trop court. Il faut 40 heures pour un bon épilage et il n'est pas recommandé de tourner beaucoup : 5 minutes par heure durant la journée, et repos pendant la nuit.

La quantité de SULFURE est bonne. Mais, il ne sert à rien de saturer le bain en CHAUX car au-delà de 2 grs par litre, la CHAUX n'est pas soluble.

12 % de SULFURE et 8 % de CHAUX sont un bon équilibre.

#### ***Attention :***

*Le procédé de remise en CHAUX après écharnage est excellent et même nécessaire pour les Moutons car on recherche la souplesse. Pour les Chèvres, il vaut mieux prendre l'avis des clients car cela dépend de l'utilisation finale des peaux. Ce procédé est en place depuis un mois. Les clients n'en ont vraisemblablement pas pris connaissance. Donc, il convient de réexaminer cette question d'ici peu.*

## **DECHAULAGE - CONFITAGE**

Il est préférable de faire un déchaulage en coudreuse pour pouvoir contrôler correctement l'opération, notamment par le test très simple à la PHENOPHTALEINE. Après le déchaulage on procède au confitage (avec CROPON comme cela se fait à NOTACAM) mais avec un bain à 37°. Il est facile de réchauffer le bain en coudreuse. On utilise une coudreuse en bois avec capot de fermeture pour pouvoir conserver la chaleur durant le temps que dure l'opération (1 h 30).

## **PICKLAGE**

Un picklage plus fort faciliterait la pénétration du CHROME. Et donc un tannage complet. On conseille généralement de pickler à 3,1/3,2 et d'utiliser ensuite un SEL de prétannage (type IMPLENAL AP ou EKAPLENOL N) qui facilite la pénétration du CHROME et donne de l'épaisseur. Cette méthode serait bénéfique dans le cas des peaux camerounaises qui ne sont pas naturellement fortes.

## **TANNAGE**

L'utilisation du BAYCHROM A, par sa simplicité, est intéressante en AFRIQUE. Il faut donc la continuer. Mais, ce CHROME qui est dit "autobasifiant", se fixe par la montée du bain en température. Dans la pratique il faut travailler en bain court, soit 80 % d'eau par rapport au poids écharmé et tourner pendant 10 à 12 heures.

Cela se fait pendant la nuit (de 19 heures à 7 heures du matin). Le matin on contrôle la température à 45° et le PH à 3,9 environ. Le jus doit être clair, signe que le CHROME est passé dans les peaux.



Il serait intéressant de suivre les habillages un par un et d'établir un compte à la fin du classement : cela signifie que les classeurs en tailles livrent aux classeurs en choix les peaux habillages par habillages. Après le classement en choix, le magasinier fait emballer choix par choix, taille par taille, et fait compter les paquets. On établit une fiche de rendement qui est remise au comptable pour calcul immédiat du résultat financier. Sur cette fiche figurent les observations ou anomalies relevées par les classeurs.

### **ECLAIRAGE DE L'USINE**

Il y a un manque général de clarté. La salle où se fait actuellement l'emballage est très sombre. Dans celle du brut, il est nécessaire de s'éclairer à la lumière électrique.

Pour remédier à cet état de fait, il suffit de remplacer quelques tôles de la toiture par des translucides. Cela donnera un excellent éclairage.

Sur la façade Nord où l'on devrait installer les tables de classement, il faut ouvrir des fenêtres supplémentaires. Il y a sept postes de classement et le principe est d'avoir une fenêtre par poste.