



**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.

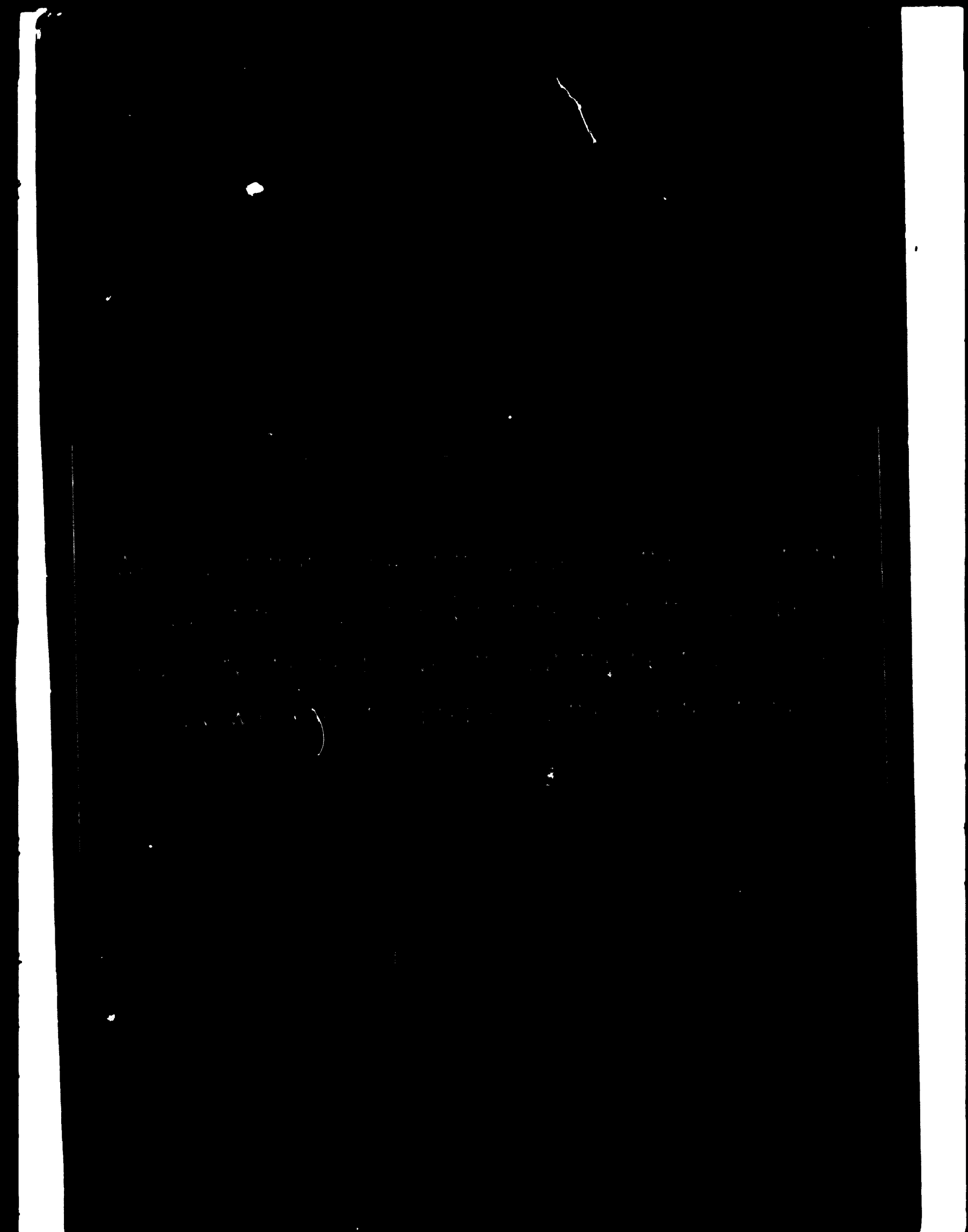
## FAIR USE POLICY

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)



08958-F

Distr.  
LIMITEE  
UNIDO/EX.86  
6 juin 1979  
FRANCAIS

ORGANISATION DES NATIONS UNIES  
POUR LE DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL

---

ETUDE SUR L'ETABLISSEMENT D'UNE INDUSTRIE  
DE TRANSFORMATION DES CUIRS ET PEAUX  
DANS LES PAYS EN VOIE DE DEVELOPPEMENT\*

présentée lors du séminaire Inter-  
régional sur le Système Préférentiel  
Généralisé (SPG) pour les pays les  
moins développés et les pays en voie  
de développement à revenus moyens.

Vienne en juillet 1979  
Projet ONUCED/FNUID SPG Genève

Préparé par  
le Secrétariat de l'ONU/DI

001100

---

\* Ce document a été reproduit sans autorisation préalable. Il n'a pas fait l'objet d'une mise au point rédactionnelle.

Table des matières

	<u>Page</u>
I. Introduction	3
II. Avantages relatifs qu'offrent les pays à ressources modestes et les moins développés	3
III. Etude sur la tannerie	4
Chapitre I - Synthèse du projet	6
Chapitre II - Historique et données de base	12
Chapitre III - Le marché et la capacité installée	14
Chapitre IV - Les besoins en matière première de la tannerie	18
Chapitre V - Site d'implantation	22
Chapitre VI - Ingénierie du projet	24
Chapitre VII - Organisation	29
Chapitre VIII - Personnel	32
Chapitre IX - Suivi du projet	38
Chapitre X - Analyse financière	41
Conclusions et recommandations	44

## I. Introduction

Les pays les moins développés ou à revenus modestes, sont rarement détenteurs de grandes quantités de matières premières. Généralement la seule exception concerne les cuirs et peaux bruts dont ces pays furent, dans le passé, les fournisseurs traditionnels. Aujourd'hui, le but est évidemment de transformer un maximum de cette matière première sur place afin de réaliser le plus possible de valeur ajoutée. Il ressort cependant d'études récentes, et notamment d'une étude de M. Bo Lundén, expert de l'ONUDI, que l'établissement d'industries transformatrices du cuir dans les pays visés n'a pas donné les résultats escomptés. Pour des raisons multiples et variées, la réalisation de pratiquement la totalité des projets a buté sur les mêmes obstacles qui peuvent être globalisés en un seul terme : la faisabilité.

L'ONUDI a édité un Manuel sur la Préparation d'Etudes de Faisabilités Industrielles parfaitement applicable à l'Industrie du cuir. Quoique ce document ne donne aucune solution aux problèmes inhérents à l'établissement de tanneries dans le monde, le suivi de réalisation sera hautement simplifié par l'introduction d'une méthode systématique d'investigation de tous les éléments qui concourent à la mise en route harmonieuse d'une industrie qui évolue constamment. C'est cette séquence de travail qui a été choisie pour cette étude.

## II. Avantages relatifs qu'offrent les pays à ressources modestes et les moins développés

Les avantages qui existent à établir ou développer l'industrie du cuir dans ces pays découlent des conditions mêmes qui la régissent :

- Disponibilité de peaux brutes en quantité et qualité suffisantes;
- Disponibilité de main-d'oeuvre suffisante pour un travail ne nécessitant pas de qualifications très développées;
- Disponibilité d'eau en quantité et qualité suffisantes ainsi que la possibilité d'évacuation des eaux usées sans nuire à l'environnement naturel;
- Possibilité d'écoulement harmonieux du produit fini, soit sur un marché local, soit sur la place internationale.

La tendance généralement constatée consiste à transférer l'industrie de la tannerie des pays développés vers les pays en voie de développement. Ceci appelle cependant les commentaires suivants :

- L'industrie transformatrice du cuir est très liée au phénomène de la mode. Pour réaliser la mode, des technologies compliquées ont été introduites. Le transfert de ces technologies vers les pays en voie de développement visés pose le problème non seulement de son financement mais surtout de la disponibilité des homologues au niveau de formation et d'expérience requises.
- Les pays industrialisés seront toujours enclins à satisfaire une certaine part de la demande de leur propre marché pour des raisons évidentes de dynamisme commercial. Dans la plupart des cas il s'agit du segment de marché offrant les revenus les plus intéressants, mais leur conquête restera extrêmement difficile pour les pays en voie de développement sus-visés.
- A moins de promouvoir l'emploi éventuel de matières tannantes locales, l'approvisionnement en produits chimiques et, le cas échéant, de peaux brutes manquantes en qualité et/ou en quantité, posera toujours le problème de la dépendance des marchés d'approvisionnement mondiaux qui sont dans certains cas, notamment de la peau brute, très fluctuants et spéculatifs.

Il n'en résulte pas moins que l'industrie du cuir et de la transformation du cuir offre des avantages évidents si son édification et le suivi de sa réalisation restent parfaitement sous contrôle.

### III. Etude sur la tannerie

Comme indiqué ci-devant, le développement de cette étude sera fait selon le schéma du Manuel pour la préparation des Etudes de faisabilité Industrielle préparé par l'ONUDI. Les renseignements détaillés peuvent être trouvés dans ce document cependant que le cas d'une hypothèse pratique sera élaborée en marge de cette étude. Ce cas ne sera toujours qu'une hypothèse car chaque tannerie a sa propre histoire et son propre développement. Chaque fabrication a sa technologie propre en conséquence de quoi tous les

plans d'installations des lignes de fabrication sont différents et spécifiques. Ce qui rend l'industrie de la tannerie vulnérable est justement cette flexibilité nécessaire au parc des machines tenant compte des technologies sans cesse changeantes. Rien n'est donc plus dangereux que les usines clef sur porte qui ne tiennent pas compte de l'ENSEMBLE du problème. Il est donc illusoire de vouloir établir une étude "passe-partout" applicable dans tous les cas; encore et toujours : chaque tannerie nécessite une étude particulière et les paramètres seront à redéfinir dans chaque cas.

Par conséquent, les chiffres qui seront avancés dans le courant de cette étude sont purement illustratifs et ne sont en aucun cas représentatifs pour un cas donné.

## CHAPITRE I

### Synthèse du projet

Le premier chapitre de l'étude reprend la synthèse de l'ensemble. Dans le cas présent, et en guise d'exemple, il sera fait mention d'un projet concret dans un pays en voie de développement. Les noms seront volontairement omis.

#### 1.1 Promoteur du Projet (chapitre 2)

Le promoteur du projet est la seule instance responsable. Son identité est clairement et complètement renseignée. Il peut être une personne privée ou une institution gouvernementale ou non, spécialisée ou non.

#### 1.2 Indicateurs généraux du projet

L'orientation générale du projet est fixée sur la transformation optimale et complète de la matière première peau brute qui se trouve dans le pays.

L'orientation du marché qui est à la base de cette étude est axée sur 70% de consommation locale du produit fini ovine-caprine-bovine et 30% d'exportation vers les marchés internationaux dans la catégorie des bovins et caprins.

La politique économique et industrielle qui guide le projet visé, selon le plan de développement national, la politique de plein emploi et la décentralisation industrielle vers les zones les moins nanties. En outre, le projet vise la loi de promotion industrielle octroyant certains avantages fiscaux. Enfin, le projet jouit d'une aide financière substantielle (gratuité du terrain de construction-infrastructure) de la part des autorités régionales.

L'historique et le contexte du projet s'inscrivent dans le cadre de la migration progressive des industries du cuir de pays développés vers les pays en voie de développement. Conscient de cette opportunité, le gouvernement a voulu inclure ce développement dans son plan d'expansion. La tannerie étant une branche industrielle dont la réalisation est délicate, la coopération d'un groupe étranger a été recherchée pour opérer un joint-venture. De cette opération doit découler un transfert de technologie permettant à l'industrie du cuir toute entière d'opérer un réel décollage. En même temps l'exportation du produit est visée pour garder non seulement un haut niveau de qualité, mais également prendre une place sur les marchés traditionnels de la place internationale et récupérer ainsi les devises dépensées à l'occasion des achats de matériel, équipement et produits chimiques.



### 1.3 Le marché

La production de la tannerie sera destinée pour 70 % sur le marché local et pour 30 % sur le marché international par l'intermédiaire de la société-partenaire. Les 30 % concernent 270 000 p.c./an de caprins et 1 000 000 p.c./an de bovins. Les 70 % de la production seront destinés pour les entreprises de chaussures et de maroquinerie et à la société de chaussures prévue dans le zoning de la tannerie.

La demande de cuir sur le marché local pour l'année 1981 (année de pleine production de la tannerie) est prévue comme suit :

Bovins : 13 964 000 p.c.

Ovins : 8 281 000 p.c.

Caprins : 3 491 000 p.c.

non compris l'usine de chaussures prévue.

La production du cuir des tanneries locales à l'horizon 1981 serait de :

Bovins : 7 000 000 p.c.

Ovins : 4 620 000 p.c.

Caprins : 2 970 000 p.c.

Quant à la tannerie, la production prévue en plein rendement est de :

Bovins : 4 375 000 p.c. (1 000 000 p.c. à l'exportation)

Ovins : 1 700 000 p.c.

Caprins : 1 125 000 p.c. (270 000 p.c. à l'exportation).

Mais sa capacité installée peut être dépassée de 25 % en augmentant seulement le nombre de personnel.

La vente de ces produits sera destinée :

- à l'usine de chaussure prévue qui va consommer 1 500 000 p.c. de bovins et environ 750 000 p.c. d'ovins;
- à l'exportation, par le réseau du partenaire de 1 000 000 p.c. de bovins et 270 000 p.c. de caprins;

- le reste qui est de :

Bovins : 1 875 000 p.c.

Ovins : 950 000 p.c.

Caprins : 855 000 p.c.

sera écoulé sur le marché local, couvrant ainsi une partie du déficit correspondant à la différence entre la demande et la production locale.

#### 1.4 Matières premières et autres

Les matières nécessaires pour la tannerie sont les peaux brutes, les produits chimiques, eau, énergie.

Les peaux brutes ovins et caprins se trouvent sur place, étant donné qu'il y a un surplus qui est déjà exporté (voir tableau , chapitre 4).

100 % des peaux brutes bovins seront achetées sur place. L'origine des matières premières est de nature à donner les garanties indispensables pour un approvisionnement harmonieux.

Tous les besoins en produits chimiques seront importés.

Les produits auxiliaires (vapeur, gas, eau, électricité) seront acquis sur place.

#### 1.5 Site d'implantation

Deux éléments fondamentaux ont été retenus pour faire le choix du site d'implantation à savoir la présence de l'eau en qualité voulue et en quantité nécessaire et la possibilité de rejeter les eaux résiduaires, sans nuire ni à l'agriculture, ni aux eaux d'irrigation. Le site répond à ces exigences surtout qu'il y a sur place une main d'oeuvre abondante et que le Gouvernement projette d'y construire une usine de chaussures.

Le terrain sur lequel sera construit la tannerie (± 4 Ha) appartient à l'état. Il sera cédé pour une somme symbolique de 5 000 dollars. Deux mille dollars sont prévus pour l'abattage des arbres se trouvant sur le terrain. L'eau puisée sur place sera également rendue en quantité nécessaire pour un prix symbolique.

Etant donné que la région a une vocation d'élevage et d'agriculture, il a été décidé par les autorités de faire implanter une station d'épuration des eaux usées. Cette station sera financée par le projet et son coût s'élève à 450 000 dollars.

### 1.6 Ingénierie du projet

Le lay-out est conçu pour une fabrication continue de 10,6 tonnes/jours réparties en 8 T bovins, 0,9 T caprins et 1,7 T ovins. Le choix s'est porté sur une construction rectiligne à un seul niveau en matériau mixte (métal-béton).

La fabrication du cuir s'opère sur trois lignes distinctes : bovin, ovin, caprin.

La technologie qui sera appliquée sera celle du partenaire étranger, tannerie possédant une technicité qui fait ses preuves sur le marché mondial.

L'équipement choisi est de dernière date en tenant compte d'un maximum d'emploi possible.

Le coût des investissements peut se résumer comme suit :

	<u>Etranger</u>	<u>Local</u>	<u>Total en 1 000 FD</u>
<u>Equipements</u> : Production	3 000 000 \$		
Auxiliaires	700 000 \$		
Services	60 000 \$	150 000 \$	
Divers	225 000		
Social		8 000	
			4 143 000
Frais transport			500 000
Pièces de rechange			220 000
Montage			350 000
Imprévus			40 000
			<u>5 253 000</u>
<u>Génie civil</u>			<u>2 700 000</u>

Soit en dollars des Etats-Unis : 7 953 000

### 1.7 Frais généraux et administration

L'organisation de l'entreprise est prévue dès la mise en place du projet. Elle est basée sur deux départements, technique et administratif-commercial, dirigés par un directeur et coiffés par la direction générale (Président directeur général).

La direction technique supervise la fabrication, les services auxiliaires et le laboratoire. La direction administrative et commerciale supervise les services achats, ventes et administratifs.

Le directeur général rend compte à un conseil d'administration normalement désigné par l'assemblée générale de la société.

La composition des frais généraux est prévue telle que 50 % des dépenses se répartissent sur les comptes normaux, frais de gestion et de représentation exclus. Les autres 50 % concernent les frais de gestion, la représentation, les voyages et missions et les conseils et assemblées.

Les frais généraux s'élèvent à 30 975 dollars par mois ou 371 707 dollars par année et contiennent la marge de réserve nécessaire et suffisante pour faire face aux imprévus (85 500 dollars).

#### 1.8 Personnel

La tannerie emploiera 257 personnes dont 225 ouvriers et 32 employés. Parmi les employés, 20 sont directement liés à la fabrication. Ce nombre comprend 18 techniciens qualifiés.

Les ouvriers seront sélectionnés dans la région et formés sur place par les techniciens supérieurs de la tannerie et par les fournisseurs de machines.

Les contremaîtres ont déjà été sélectionnés et auront une formation technique dans des écoles de tannerie en Europe. Une formation pratique leur sera donnée dans la tannerie du partenaire étranger.

Les autres cadres techniques (Direction Technique, Ingénieur Entretien) auront une formation pratique chez le partenaire étranger.

Le recrutement du personnel est échelonné sur les 23 premiers mois de la durée du projet.

Le coût du personnel à recruter avant le démarrage s'élève à 128 707 dollars. Au démarrage, le coût du personnel passe à 150 126 dollars. Pendant cette période (21 mois), on a prévu en plus 34 280 dollars comme réserve d'embauche et de formation.

Le taux des charges sociales prévu est de 45 %. A pleine production, le coût total du personnel est de 621 365 dollars par année.

### 1.9 Suivi du projet

La réalisation du projet a été subdivisée en trois phases :

- une phase de montage des installations pendant 15 mois;
- une phase de mise en route et de rodage de la production pendant 6 mois;
- la phase finale de production normale à partir du 21ème mois après la mise en construction de l'usine.

La production démarre au 15ème mois à 50 % de la capacité normale. Pendant toute la durée de mise en route du projet la direction de l'entreprise est assistée par le partenaire étranger dans le cadre d'un contrat d'engineering et de transfert de know-how. Un contrat d'assistance technique avec la même société couvre le début de la production à 100 %.

Les délais concernant le déroulement du projet sont à considérer comme réalistes.

### 1.10 Analyse financière du projet

Le montant global de l'investissement est décomposé comme suit :

<u>Investissements</u>	<u>En dollars des Etats-Unis</u>
Terrain et site	5 000
Génie civil	2 700 000
Equipement	5 253 000
Technologie	315 270
Frais de 1er établissement	631 000
Fonds de roulement initial	1 053 000
	-----
Total	9 957 800

De ce montant total 6 619 500 dollars seront nécessaires durant la première année et 3 338 300 dollars durant la deuxième année.

Dans une année normale de fonctionnement, les dépenses courantes de la production s'élèvent à 7 099 230 dollars lorsque les recettes seront de l'ordre de 9 523 750 dollars. La différence de 2 424 520 dollars devra couvrir les charges fiscales et durant les 5 premières années seulement, les dépenses de technologie. Le reste couvrira les frais financiers et le bénéfice.

Tenant compte du flux des paiements pendant les 17 premières années (2 années de réalisation plus 15 années de durée de vie de l'équipement principal), la valeur présente s'élève à 4 439 250 dollars à un taux d'intérêt de 10 % l'an.

Le taux de rentabilité interne s'élève à 18 %.

## CHAPITRE II

### Historique et données de base

Afin d'assurer le succès final de la tannerie, il est nécessaire de démontrer son importance et la place qu'elle occupe dans le secteur du cuir national ainsi que dans le concept industriel du pays. Une description détaillée du cheminement historique de l'idée maîtresse pour l'établissement de l'entreprise apportera généralement les éclaircissements nécessaires, mais doit également donner une énumération complète des frais d'investigation et de pré-investissement. Trop souvent ceux-ci sont passés sous silence occasionnant de lourdes charges "occultes" lors du suivi de réalisation.

#### 2.1 Arrière plan du projet

Etablissement précis des éléments de base suivants :

- disponibilité locale de peaux brutes avec statistiques complètes concernant l'élevage et l'abattage ainsi que les taux de récupération à la collecte;
- ressources en eau à long terme (minimum 20 ans);
- disponibilité de la main d'oeuvre;
- disponibilité du terrain;
- indication et localisation globale du marché.

Dans tous les éléments statistiques ou projections à terme, il est important d'avoir une assurance totale de la fiabilité des sources. Il est indispensable de prouver cette fiabilité.

#### 2.2 Promoteurs du projet

Une énumération simple des promoteurs du projet n'est pas suffisante. L'étude systématique de la situation financière, économique ou sociale des promoteurs ou partenaires démontre l'assise réelle de l'entreprise future. Elle donne également les limitations du projet dans la mesure où les possibilités diverses des promoteurs sont limitées. Il sera toujours recommandable et utile d'associer comme partenaires :

- La source de matière première : (éleveurs, abattoirs, collecteurs);
- La source financière : (banque, banque de développement, banque de crédit agricole, banque de crédits industriels, etc.);
- Si possible la source technologique : en joint venture les partenaires pour transfert de know-how et accès aux marchés intéressants;
- Si possible ceux qui possèdent une place sur le marché : (industrie transformatrice, distributeurs partenaires étrangers).

### 2.3 Historique du projet

Très souvent bon nombre d'études ont été effectuées dans un pays/région. L'étude approfondie de ces investigations peut faire éviter pas mal d'erreurs. Il est également important d'incorporer ici des études sectorielles et les plans nationaux afin de déterminer la concordance des vues du projet avec la stratégie nationale (ex : création d'emplois, investissement par emploi créé, etc.).

### 2.4 Etudes

Cette partie est importante non seulement dans l'énuméré des études à effectuer, mais surtout pour les frais qu'elles occasionnent. Les interventions étrangères sont souvent nécessaires pour l'ingénierie et le transfert de know-how initial et occasionnent des dépenses en devises parfois très importantes. Une appréciation correcte et rigoureuse des technologies à acquérir peut conduire à des gains appréciables. Le coût de ces études fait partie des frais de préinvestissement et peut être évalué de 1,0 à 3,0 % des frais d'investissements.

### CHAPITRE III

#### Le marché et la capacité installée

##### 3.1 Etude de la demande et capacité du marché envisagé.

Le produit déterminera la technologie et par voie de conséquence l'équipement à mettre en place. Il s'agit donc d'un point extrêmement sensible dans l'élaboration de l'outil de fabrication, donc dans toute la conception du projet. Bien souvent c'est l'aspect du problème qui jouit de peu ou pas d'attention car le programme de fabrication envisagé est défini dans des termes extrêmement vagues et généraux, tels que : fabrication de petites peaux, fabrication de bovins, etc. Il est vrai que plus souvent encore le marché-cible n'est pas très évolué ou très inconnu dans sa substance propre et dans sa capacité d'absorption d'un produit plus défini. Considérons deux cas très fréquents.

##### 3.1.1. Le marché national

Il ne suffit pas de définir des types de fabrication très vagues comme renseignés ci-dessus, mais tenant compte de la matière première disponible, il faut répartir en grandes classes selon l'emploi envisagé : exemple : cuir à dessus, cuir à semelles, cuir maroquinerie, etc. Cette classification doit évidemment tenir compte des besoins nationaux afin d'éviter des fabrications totalement inutilisables. Mais immédiatement, et par classe, il importe de définir les types propres de fabrication : cuir souple, doublure, cuir pour sandales, cuir pour articles de travail, cuir pour maroquinerie artisanale, etc. Le problème sera toujours de procéder à une recherche systématique du marché afin d'en connaître les besoins réels tenant compte des facteurs socio-économiques très divers. Il sera souvent inutile de vouloir prétendre à la fabrication coûteuse de cuir pure-aniline, car la clientèle locale manquera. Inversement, la fabrication de ce même type de cuir exigera une matière première et la technologie concomitantes qui resteront souvent introuvables localement. La recherche d'une stratégie de marketing s'avère donc très importante et il n'existe malheureusement pas de modèle universel pour sa recherche : chaque marché a son identité propre. Un certain nombre de principes sont cependant considérés comme essentiels.



- Etude du marché :

- Connaissances parfaites de statistiques vérifiées;
- Sélection d'une méthode de recherche applicable;
- Déterminat on et localisation exacte du produit prévu à la fabrication;
- Connaissance exacte de la demande actuelle et future;
- Pénétration possible d'un produit sur le marché.

-- Prévisions de vente :

- Description de programmes de ventes avec alternatives;
- Sélection justifiée d'un programme déterminé;
- Sélection justifiée d'une stratégie de marketing.

-- Revenus de ventes :

- Basé sur les renseignements ci-dessus déterminés les revenus des ventes sont à établir.

- Frais commerciaux :

- Calculer les coûts de vente et de distribution.

3.1.2. Le marché international

Avoir le marché international comme cible implique la maîtrise parfaite de tous les mécanismes du marketing international. Cette maîtrise peut être acquise de deux façons différentes :

- en agissant à son compte propre;
- en se servant des créneaux de vente et de l'appareil commercial d'un partenaire bien établi.

Quelle que soit la méthode choisie, elle impliquera toujours une connaissance technologique en pointe des conditions locales :

- connaissance parfaite de la mode et de la demande du marché visé;
- flexibilité matérielle de l'appareil de production;
- tenue à jour constante des nouveaux procédés de fabrication;
- choix judicieux des matières premières;
- rapidité d'exécution;
- moyens de transports rapides, fiables et subventionnés;
- mécanisme de qualité éprouvée.

Si d'une part agir pour le compte de l'entreprise offre plus de liberté immédiate et évite les questions toujours délicates de rémunérations (royalties et autres) et de mainmise sur une part meilleure de la production, d'autre part le choix d'un partenaire sous quelque forme que ce soit, offre plus de garanties technologiques et commerciales, à condition que les contrats de collaboration soient bien pensés, judicieusement rédigés et constamment contrôlés quant à leur exécution. La maîtrise d'un marché est un exercice qui peut prendre des années non seulement d'étude intensive mais de prospection continuelle et qui suppose le déploiement d'un appareil commercial imposant et souvent très coûteux. Cet effort peut échapper aux pays en voie de développement non seulement pour des raisons de formation mais surtout pour des raisons de logistique industrielle.

### 3.1.3. Capacité des marchés

Il est vital de connaître les capacités exactes des marchés envisagés. Dans la mesure où ils sont de plus en plus accessibles, la compétition pour les conquérir devient plus ardue. Dans cette situation, il sera très important d'avoir des solutions alternatives. Pour les marchés locaux, le choix du produit sera à juger tenant compte des facteurs socio-économiques propres afin d'éviter les fabrications impropres à la consommation locale.

### 3.2. Programme de production

Après déterminé les besoins des marchés divers et effectué l'étude des matières premières disponibles, il est nécessaire d'établir un programme de production. Celui-ci sera à la base du plan d'acquisition du matériel de fabrication. Il permettra d'établir également les stocks initiaux et intermédiaires des matières et produits afin de donner un maximum de flexibilité à la fabrication. Il permettra également de définir les paramètres techniques de l'entreprise et sa viabilité permanente. En tannerie, l'impact "environnement" est très important et le choix de la technologie et du programme de production influence dans une large mesure le degré de pollution engendré. S'ils sont judicieusement choisis, ils peuvent diminuer considérablement les taux de nuisance et réduire de facto les frais et charges dus aux stations d'épurations. Les coûts d'investissement de ces stations seront discutés dans le chapitre 5.

### 3.3 Capacité de production

La plupart des études concernant la tannerie dans les pays en voie de développement démontrent une sur-capacité de production. Cette sur-capacité installée provient d'une appréciation diversement erronée.

- connaissances imparfaites du potentiel national d'approvisionnement en peaux brutes;
- surestimation de la demande en cuir;
- ignorance des niveaux de qualité requis;
- surabondance d'équipement de production fourni selon un système "clef sur porte";
- manque de personnel suffisamment formé à la direction et à la maîtrise.

Cette situation est très préjudiciable à l'avenir du projet car elle implique le blocage de moyens financiers importants dû aux investissements inutiles et à l'entretien des équipements non utilisés.

La règle générale qui pourrait être adoptée est la suivante pour juger de la capacité à installer :

- les peaux brutes doivent être trouvées sur place;
- la quantité de ces peaux devrait se chiffrer à :
  - 100 000 peaux de bovins (ou équivalent de petites peaux) pour une unité industrielle,
  - de 20 000 à 100 000 peaux (ou équivalent de petites peaux) pour une unité semi-industrielle employant des techniques de tannage peu évoluées.
- la qualité des peaux brutes doit être évaluée avec soin afin de ne pas surestimer les quantités réellement disponibles pour une production industrielle.

## CHAPITRE IV

### Les besoins en matière première de la tannerie

#### 4.1 Généralités

Une tannerie transforme les peaux brutes sortant des abattoirs en cuirs finis susceptibles d'intéresser un large éventail de fabricants d'objets en cuir : fabricants de chaussures, maroquiniers, etc.

Pour arriver à ce résultat, le choix initial des peaux brutes est primordial car la qualité du produit fini sera rarement supérieure à celle de la peau. Comme dans toutes les industries, la mise en oeuvre des peaux nécessite de l'énergie. L'électricité alimente les machines, la vapeur sert à la sèche et à la production d'eau chaude. La consommation d'eau est importante. Une partie de cette eau est polluée et les effluents doivent être traités et épurés.

#### 4.2 La peau brute

L'éventail des cuirs à fabriquer, en d'autres termes la collection, dépend évidemment de la demande du marché. Il s'agira cependant de trouver un moyen terme entre cette demande et la qualité réelle, en quantité voulue, des peaux brutes disponibles. Il s'agit non seulement d'éviter les surestimations des disponibilités, mais de définir les propriétés caractéristiques telles que dimension, épaisseur, structure de la peau et caractère du grain.

Ces éléments d'appréciation dépendent de bien d'autres circonstances, telles race, climat et conditions d'élevage. Il s'avère donc indispensable de cerner convenablement tous ces facteurs afin de connaître la situation exacte des disponibilités en peau brute. La fiabilité des données statistiques est souvent mise en cause dans pas mal de pays, non seulement par la difficulté de collecte des renseignements, mais surtout par le caractère subjectif de leur observation. Ainsi donc des projets d'établissement de tanneries devraient dans tous les cas être accompagnés de programmes d'amélioration de la peau brute.

L'importation des peaux devrait être évitée au maximum pour les raisons suivantes :

- dépense excessive en devises fortes;
- marché extrêmement spéculatif;
- difficultés croissantes d'approvisionnement;
- manque de connaissance de la nature réelle du produit importé;
- délais de transport très longs ayant une influence sur la qualité (conservation).

Les importations ne se justifieraient qu'en cas de rupture de stock ou de recherche spécifique d'une qualité requise pour le produit fini.

#### 4.3 Les produits chimiques

Les produits chimiques utilisés en tannerie se répartissent en trois groupes :

- les produits chimiques lourds : pour le tannage proprement dit. Il s'agit principalement des chaux en poudre, des acides, des alcalins et pour le tannage, les tannins (sels de chrome, tannins synthétiques et les tannins végétaux). Ce sont ces produits qui peuvent éventuellement être achetés sur place ou pour lesquels des plans de production locale peuvent être envisagés (acides-alcalins);
- les colorants et les produits de nourriture : sont employés en teinturerie. Sauf pour quelques produits de nourriture (graisses animales), tous sont à importer;
- les produits de finissage. Ce sont des produits hautement spécialisés qui donnent au cuir des caractéristiques finales et l'aspect désiré. Ils sont à importer généralement et ils impliquent un haut degré de développement technologique. L'assistance pour l'application de ces technologies est souvent apportée par les producteurs eux-mêmes.

L'approvisionnement de ces produits demande des délais prolongés et par voie de conséquence les stocks devraient être augmentés. Des stocks accumulés bloquent également des capitaux importants et, ce qui peut être plus grave encore, diminuent sensiblement la flexibilité de production. Selon le cas, il faudrait prévoir les produits et matières nécessaires pour 2 à 4 mois de production.

#### 4.4 Les sources énergétiques

Elles sont à acquérir localement. Afin d'assurer les livraisons harmonieuses, il est cependant recommandable d'assurer des stocks suffisants, ainsi qu'un groupe électrogène permettant la production autonome de courant en cas de rupture des réseaux. Le problème de l'eau est très important et il est indispensable de choisir les technologies les plus appropriées pour diminuer la consommation d'eau. Celle-ci ne devrait plus dépasser 35-45 litres par kg de peau.

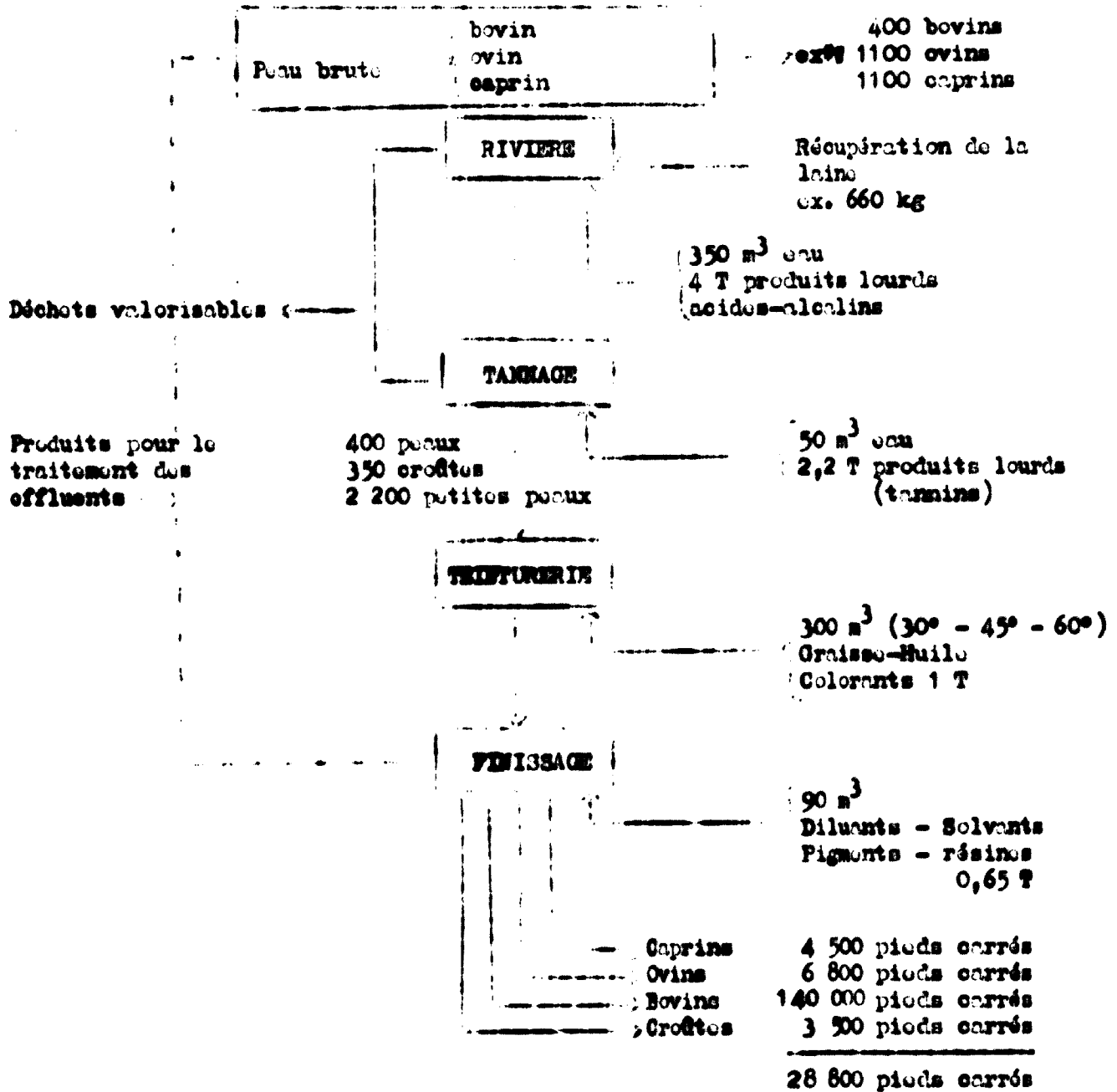
#### 4.5 Le programme d'approvisionnement

Le programme d'approvisionnement doit être rigoureusement basé sur le plan de production. C'est un exercice non seulement d'organisation, mais également financier car les ruptures de stocks sont aussi préjudiciables que les stocks de roulement excessifs.

#### 4.6 Les déchets et effluents

Les déchets solides (mitrilles, déchets secs et salés, rognures, dérayures et chutes de croûtes) nécessitent une étude spéciale. Ils peuvent être aisément valorisés dans l'industrie annexe (cuir reconstitué, papeterie, engrais) des effluents posent un problème plus difficile qui sera traité séparément.

Schéma des entrées et sorties journalières



\* Ceci est un exemple avec les restrictions mentionnées avant.

## CHAPITRE V

### Site d'implantation

Plusieurs facteurs influent sur le choix du site d'implantation d'une tannerie. Il est difficile de dire au préalable lequel des facteurs est le plus important car cela dépend des conditions locales et des possibilités d'adaptations de ces conditions aux exigences industrielles. Cependant, la disponibilité de l'eau en quantité et qualité suffisantes et les possibilités d'évacuation des eaux résiduaires semblent être une exigence commune à toutes les possibilités.

#### 5.1 Le site

Il s'agit d'une industrie du type léger et polluant, il faut donc choisir un véritable terrain industriel. Il existe une tendance à éloigner les tanneries dans des sites déserts. Ceci n'est pas une solution au problème de la pollution mais bien plus une charge accablante pour le projet. Par contre, un environnement franchement industriel résoudra bien des problèmes d'infrastructure. L'épuration des rejets de quelque nature soient-ils est plus un problème régional voire national que bien souvent une entreprise isolée n'est pas à même de résoudre.

#### 5.2 Conditions climatiques

Les conditions climatiques ont une influence plus marquée sur les hommes que sur le produit à traiter étant donné que les technologies sont adaptables dans une large mesure. Elles ont un effet plus immédiat sur les types de construction à envisager et plus elles sont favorables, plus on pourra prévoir les constructions légères et à l'air libre.

#### 5.3 Données sociales

La tannerie n'exige pas de qualification ouvrière spéciale et la plupart des ouvriers seront de simples manutentionnaires. Seuls les opérateurs de machines, les contremaîtres et cadres seront plus spécialisés.



L'aspect social impliqué dans l'implantation de la tannerie résidera donc plus dans l'accessibilité de l'entreprise par les moyens classiques de transport ainsi que son insertion dans un système socio-culturel normal, propice à un climat industriel sain.

#### 5.4 Données fiscales et légales

Les divers pays intéressés par le développement industriel prennent souvent des mesures fiscales pour activer le rythme des investissements. Ces mesures sont à étudier soigneusement afin d'éviter les surestimations d'avantages. Leur impact est à calculer avec précision et doit être reflété dans les comptes financiers. D'autre part, il est indispensable d'inclure un juriste dans l'équipe qui étudie la faisabilité du projet afin de calculer tous les avantages qu'un projet industriel peut obtenir dans les domaines financier, administratif et social.

#### 5.5 Impact sur l'environnement

La protection de l'environnement est devenue la préoccupation des dirigeants de tous les pays. Beaucoup de tanneries ont disparu dans le monde occidental parce que le problème des eaux résiduelles devenait insurmontable. Devons-nous transférer ce problème vers les pays en voie de développement ? Certes non ! Mais il est important de savoir que l'application de techniques de tannage simples et la disponibilité d'espace, réduit le problème à des dimensions raisonnables. Mais encore ! Il est impossible de définir un procédé standard applicable dans tous les cas. La lutte contre la pollution commence, comme dans toutes les industries, au niveau de l'atelier, où il faut étudier chaque fois que cela est possible la diminution de la consommation d'eau ainsi que la possibilité de rejeter moins de polluants sulfurés. Le recyclage des bains est également un moyen certain pour diminuer le taux de pollution des effluents mais les techniques ne sont pas toujours accessibles et la dimension des tanneries pas toujours suffisante. Qu'il s'agisse des traitements mécaniques, chimiques ou biologiques, ils nécessiteront toujours une étude locale approfondie afin d'éviter les investissements onéreux et sans rendement pour le produit final.

## CHAPITRE VI

### Ingénierie du projet

L'étendue du projet ne doit pas seulement couvrir l'activité comprise dans l'usine, mais également tous les entrants, le produit sortant et toutes les activités annexes. Cette approche systématique permet d'établir le montant global et réel des investissements et surtout de déterminer qui les supporte. Quand et comment. La mise en place de l'entreprise et la technologie envisagée étant définies, il sera nécessaire de connaître le type et le nombre de l'équipement selon la capacité de production souhaitée. Les coûts des équipements et de leur technologie seront à définir. Le coût de tous les travaux de construction et d'activités annexes doivent être estimés sur des bases concrètes de devis ou d'offres.

#### 6.1 Etendue du projet

Bien souvent les plans d'édification d'une tannerie se limitent à l'usine clef sur porte. Lors de l'exécution du projet apparaissent alors bon nombre d'activités, et de frais subséquents, qui n'avaient pas été prévus et qui conditionnent cependant la bonne marche de l'entreprise. Afin d'éviter cet écueil, il est souhaitable de procéder à une étude approfondie de la situation locale.

Considérons à côté de l'activité de production même l'entreprise, tout ce qui précède (ou service d'achat) et tout ce qui suit (ou service des ventes et après-vente).

#### - Services auxiliaires avant production :

Ils ne doivent pas se limiter à l'achat pur et simple des matières et produits, mais sont également concernés par la détermination économique des stocks nécessaires. Souvent les approvisionnements locaux nécessiteront une assistance technique qui, même si elle ne devrait pas incomber à la tannerie, grèvera les budgets. Il vaudrait mieux assister les chevillards et les collecteurs afin d'obtenir des peaux brutes de qualité acceptable que de subir des pertes de production dues à la matière première.

C'est le danger des projets clef sur porte qui comptent sur l'environnement industriel de ceux qui en ont fait le design et qui ne tiennent pas compte des réalités locales. Souvent l'économie maximale de tels projets est obtenue en tournant la clef à double tour et en la jetant bien au loin!

- Services auxiliaires après production :

Les services ventes doivent être organisés complètement afin de permettre la recherche systématique des marchés locaux. Pour ce qui concerne les marchés internationaux, il sera plus difficile encore de prévoir une organisation adéquate. Bien souvent des associations sont recherchées avec des partenaires étrangers possédant des services de ventes appropriés. Le transfert de connaissances pratiques dans ce domaine devra être recherché et les coûts y afférents calculés. Les services après-ventes seront nécessaires également et la même remarque s'impose, pour ce qui concerne l'assistance, que dans le cas du service d'achats.

- Technologie :

Il est très important de décrire minutieusement la procédure technologique complète tenant compte du choix qui a été fait. Cette description doit permettre de justifier le choix et le nombre d'équipements et d'en calculer les coûts. Ici également, les services auxiliaires sont nombreux et différents d'un pays à l'autre. Il ne suffit pas d'indiquer un service technique ou d'entretien. Il faut surtout définir :

- son champ d'action tenant compte de l'environnement industriel,
- les possibilités de recrutement et de formation de personnel spécialisé,
- les réserves matérielles et humaines à installer pour assurer un fonctionnement harmonieux de l'équipement de production.

Il est également primordial de décrire comment et quand l'acquisition de la technologie sera faite. La tannerie exige la maîtrise d'une certaine expérience et surtout d'une grande flexibilité technique. L'acquisition de connaissances extérieures est donc très souvent requise sous différentes formes et notamment :

- assistance engineering,
- transfert de know-how,
- assistance technique, licensing, etc.

Par assistance engineering, on entend le plus souvent :

- la planification : constat du matériel et équipement nécessaire, constat des capacités, choix du type de construction.
- les croquis et lay-out
- la définition des équipements de production
- le suivi et surveillance générale.

Pour ce qui concerne le transfert de know-how, le but à atteindre est une fabrication d'articles de bonne qualité et surtout en quantité suffisante pour garantir la rentabilité de l'entreprise. Vu les conditions différentes qui se présentent dans chaque pays et même dans chaque région d'un pays, l'adaptation des procédés techniques et chimiques aux conditions régnant sur place est le point essentiel du know-how.

Il ne suffit pas seulement de posséder la documentation sous forme de formules chimiques de base et des gammes opératoires avec une simple description du réglage des machines quant à la vitesse, la pression, la température et d'autres données.

La combinaison des conditions atmosphériques, de la qualité de l'eau industrielle et notamment de la qualité des peaux à travailler, demande des modifications dans les formules chimiques et la mise au point d'une série de mesures afin que les produits soient d'une qualité élevée.

L'assistance technique peut concerner entre autres :

- recherche et création de collections,
- mise au point des nouvelles formulations pour ces collections,
- recherche de documentation technique,
- mesures de surveillance,
- établissement de programmes de formation.

## 6.2 Equipements

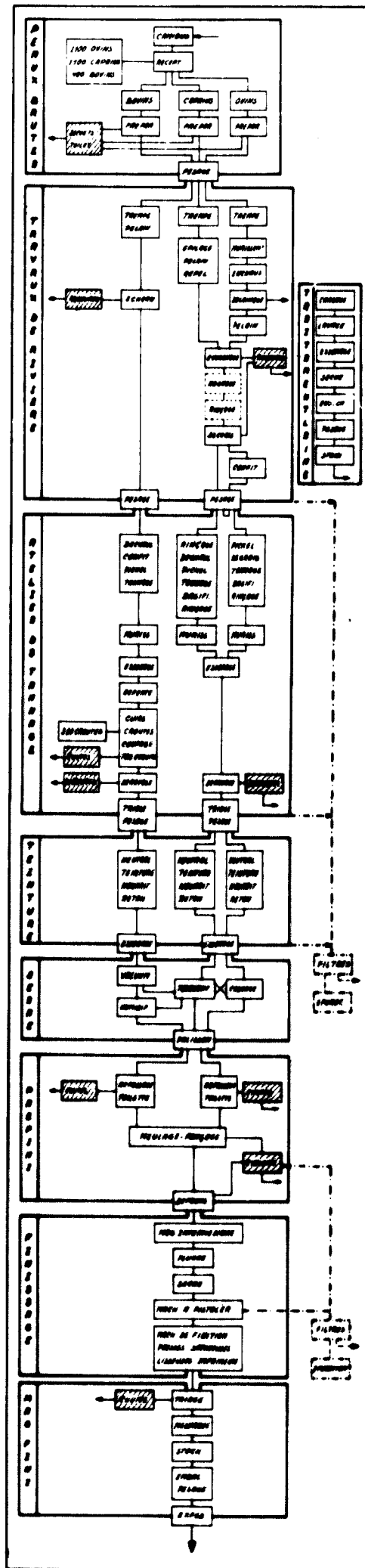
Les équipements sont choisis en tenant compte des technologies qui auront été définies. Pour cette raison, il est impossible de prédire quel type de machine sera préférable à tel autre. Ce qui doit cependant influencer le choix est :

- le délai de livraison,
- le service après-vente du fournisseur,
- la simplicité relative d'emploi et d'entretien,
- la garantie des pièces de rechange,
- les modalités et coûts d'installation des machines.

Bien souvent le prix d'achat des machines double après installation à cause des difficultés locales, etc. Ces éléments doivent être estimés sur des bases solides excluant toute surprise désagréable.

### 6.3 Génie civil

La construction doit évidemment tenir compte du site et de l'équipement à installer. Souvent l'infrastructure industrielle sera malaisée à réaliser s'il n'est pas fait usage d'une zone industrielle équipée. Dans ce cas il faudra être extrêmement prudent dans l'estimation des coûts.



## CHAPITRE VII

### Organisation

Il existe diverses possibilités d'organisation des entreprises de tannerie. Cependant pour une tannerie précise, il n'y a qu'une organisation valable. Il est donc difficile de retenir un schéma rigide. Il faudra cependant éviter les organisations complexes et rendant le cheminement des ordres et décisions long et capricieux.

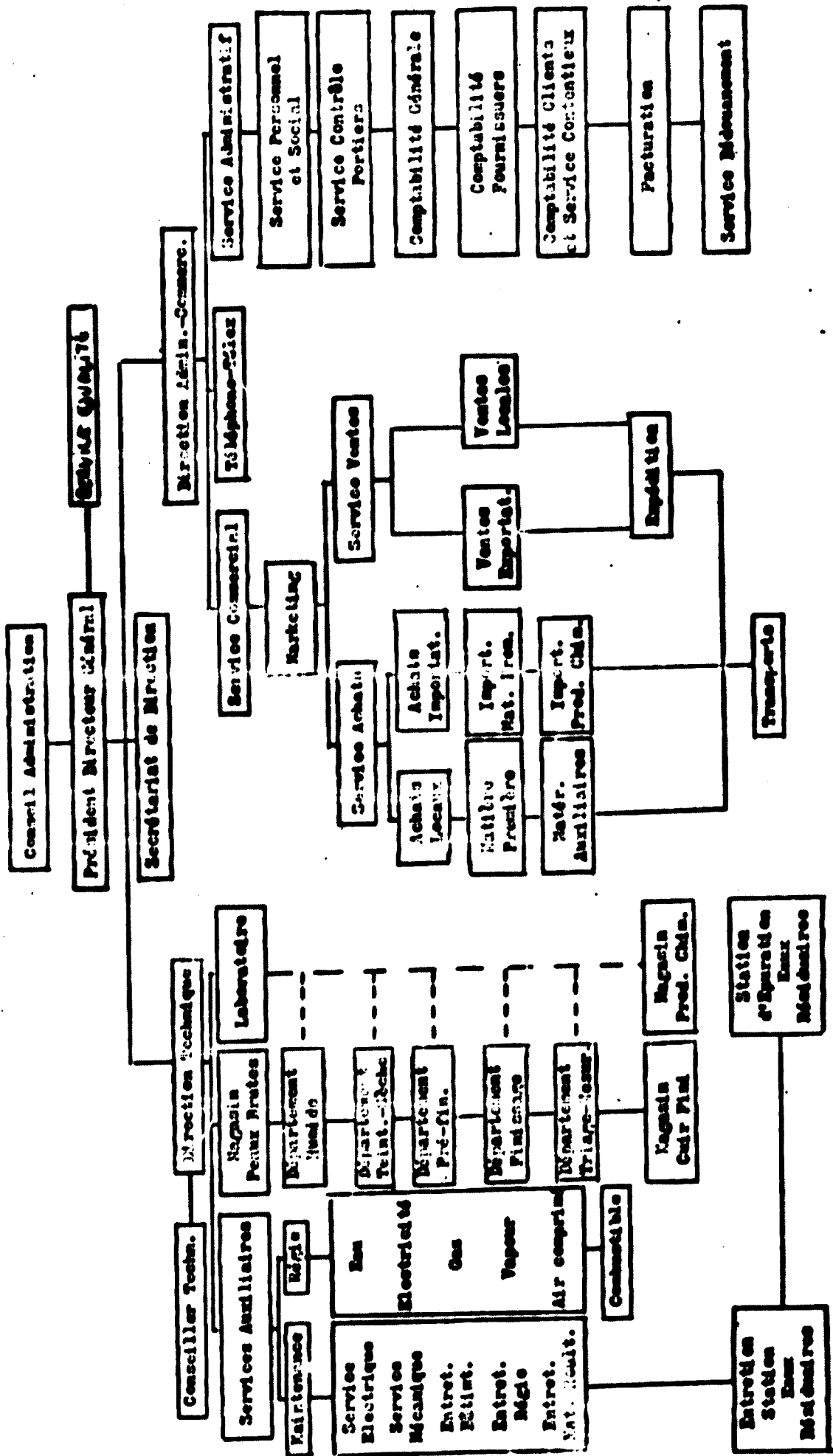
Ce qui paraît essentiel est la définition et description exactes des divers postes : du directeur général au manoeuvre banalisé. C'est un exercice un peu long et fastidieux mais dès qu'il est accompli il évite les double-emplois, les incompatibilités fonctionnelles et les décisions mal prises.

L'organisation de l'entreprise est à prévoir dès la mise en place du projet par la présence du directeur général et du directeur technique. Ses structures mêmes doivent être réalisées au fur et à mesure de l'avancement du projet.

L'organisation peut être basée sur deux départements dirigés par un directeur et coiffés par une direction générale.

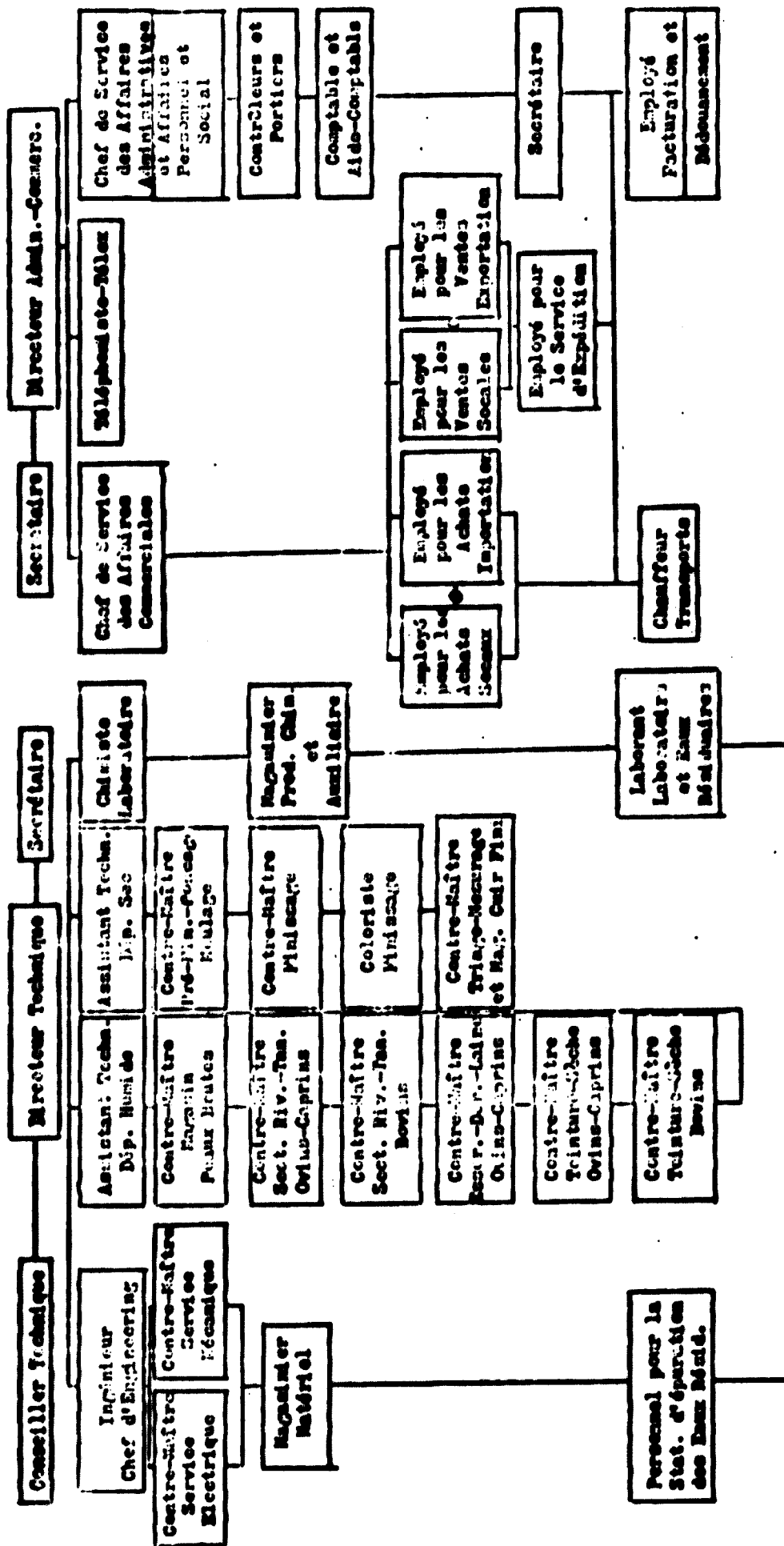
- La direction technique supervise la fabrication, les services auxiliaires et le laboratoire. Le directeur technique dirige un certain nombre de techniciens supérieurs dans les domaines de l'humide et du sec, un ingénieur pour la maintenance et un chimiste pour le laboratoire. Ce dernier doit être en même temps responsable du traitement des eaux résiduaires dans la station d'épuration. Les techniciens de fabrication sont assistés par des contremaîtres. L'ingénieur est assisté par les contremaîtres dans les domaines de la mécanique et de l'électricité.
- La direction administrative et commerciale supervise les services achats, ventes et administratifs.

Organigramme





**Organigramme**



## CHAPITRE VIII

### Personnel

#### 1. Main d'oeuvre

Les données de base concernant le nombre de personnes à employer dans une tannerie sont souvent controversées et prêtent à confusion. La tannerie n'est pas une industrie intensive en main d'oeuvre ce qui augmente la sensibilité des paramètres de rendement. Il est fait état de taux de rendement par ouvrier et par unité de temps, exprimés en surface de cuir produit. Les chiffres disponibles sont à manier avec prudence car plusieurs facteurs peuvent les influencer tels que environnement social, formation professionnelle, climat, etc.

Ainsi donc les rendements apparents de la main d'oeuvre directe pourront être d'une bonne moyenne, cependant que les charges représentant la main d'oeuvre indirecte pourront fâcheusement influencer le rendement de l'ensemble du personnel. Il ne s'agit pas du remplacement de machines par les hommes mais d'une surcharge des coûts.

Il importe donc d'établir les listes de besoins en personnel avec la plus grande précision possible. Il ne suffit pas d'indiquer un nombre calculé à partir des quotients de rendement théorique mais bien plus, à l'aide des organigrammes et des descriptions de poste, de définir le nombre exact d'employés de la future tannerie.

#### 2. Estimation des coûts

Dérivé des données mentionnées ci-dessus, il est possible de calculer les coûts directs et indirects dus au personnel. Cependant dans le calcul des charges, les postes suivants ne peuvent pas être oubliés :

- jours fériés et payés plus congés annuels,
- jours improductifs dus à l'apprentissage,
- charges dues à la sécurité sociale,
- sécurité sociale par jours improductifs,
- primes de rendement plus divers.

Le total de ces charges sera rarement inférieur à 50 % si elles sont calculées avec précision, alors que dans bien des cas les charges officielles sont indiquées entre 20 et 30 % par les autorités nationales. Cette source d'erreurs doit être absolument évitée.

### 3. Description des postes

Le profil du personnel devra être adapté à chaque situation locale mais il est possible de définir quelques caractéristiques générales. Ces caractéristiques aideront souvent à trouver les candidatures afin de procéder, bien avant le début du projet, aux stages de formation et d'informations nécessaires.

#### Cadre supérieur

##### Le Président Directeur général :

- Il maintient le contact avec les instances de l'Etat et les administrateurs;
- Il coordonne les tâches des directeurs de l'entreprise et signe toutes les commandes ainsi que les pièces bancaires;
- Il est responsable pour la gestion financière;
- Il décide finalement la politique de l'achat et de la vente (avec le directeur des services commercial et administratif) ainsi que le programme de fabrication (avec le directeur technique);
- Il s'occupe particulièrement de l'achat des peaux brutes;
- Il ne s'occupe pas des problèmes mineurs, il les délègue au personnel de cadre;
- Une réunion par semaine avec le cadre est considérée comme un minimum pour garantir la base de fonctionnement de l'entreprise.

##### Le Directeur Technique :

- Il est responsable pour la fabrication; ceci concerne la qualité du cuir et la quantité programmée;
- Il doit collaborer avec le Directeur Commercial pour l'achat de la matière première, des produits chimiques à importer, des matériaux auxiliaires de la fabrication;

- Il maintient le contact avec l'ingénieur pour la maintenance (dépannage des machines et installations);
- Il collabore avec le chimiste pour le contrôle des formules chimiques et le cuir fabriqué;
- Il dirige le personnel direct de la fabrication.

Le Directeur Commercial-Administratif :

- Il est responsable pour le planning et le timing de la fabrication (en collaboration avec le Directeur Technique);
- Il élabore mensuellement les tableaux d'exploitation;
- Il élabore le bilan en fin d'année;
- Il est responsable pour les achats de toutes sortes (fabrication directe et autres);
- Il dirige le service commercial et administratif;
- Il maintient le contact avec la clientèle et il est chargé du marketing;
- Il contrôle le personnel employé (administration);
- Il dirige l'expédition (exportation et vente locale).

Le Chimiste du laboratoire :

- Il est responsable pour les contrôles chimique et physique;
- Il maintient le contact avec le pourvoyeur d'assistance technique pour les recherches et le développement;
- Il établit les formules chimiques pour la fabrication (notamment pour la teinturerie et le finissage);
- Il surveille le stock de produits chimiques et assiste le Directeur Technique pour le remplacement.

L'Ingénieur du Service Entretien :

- Il dirige le personnel de maintenance (machines et génie civil);
- Il surveille les dépannages;

- Il est responsable pour l'approvisionnement de l'entreprise (vapeur, électricité, eau, gas, air comprimé, autres);
- Il établit les listes des pièces de rechange à remplacer et contrôle les "fiches de stock" et ainsi que la consommation (quantité et valeur);
- Il est en contact permanent avec le Directeur Technique (bon fonctionnement des machines et des installations) et avec le Directeur Administratif pour les commandes (matériel);
- Il est responsable pour le matériel roulant (l'entretien, graissage, remplacement);
- Il maintient le contact avec les fournisseurs de l'électricité et du fuel;
- Il est responsable pour la station d'épuration des eaux résiduelles.

#### Cadre moyen

#### Les Assistants Techniques de la Fabrication :

- Les techniciens qui dirigent les départements humides et secs sont responsables pour l'exécution des travaux en fabrication; ceci concerne l'application des formules chimiques et les opérations aux machines;
- Ils donnent les ordres aux contremaîtres de chaque section;
- Ils surveillent la qualité du cuir en fabrication (stade par stade);
- Ils restent en contact permanent avec le Directeur Technique;
- Ils dirigent l'approvisionnement de leur place de consommation par le magasin stock produit: chimiques;
- Ils sont responsables pour le respect du plan de fabrication (voir planning-timing);
- Ils surveillent le rendement et la productivité dans la fabrication).

#### Les contremaîtres de la Fabrication.

- Ils sont les chefs des sections et dirigent leur personnel de fabrication;
- Ils surveillent la bonne exécution des opérations;
- Ils sont responsables pour la propreté des machines, des installations et des salles de fabrication;

- Ils annoncent chaque anomalie des machines aux Assistants Techniques;
- Ils sont responsables pour la fabrication polyvalente de leur personnel;
- Ils transfèrent dans leur section les ouvriers selon le besoin de la fabrication;
- Ils doivent collaborer entre eux pour garantir une fabrication normale.

Les Contremaîtres du Service Entretien :

- Ils assistent l'Ingénieur ;
- Ils sont responsables pour les dépannages rapides (pannes électrique et mécanique);
- Ils doivent assurer la maintenance des installations de production et de distribution : eau, vapeur, électricité, air comprimé, gaz);
- Ils surveillent la consommation des pièces de rechanges, de la graisse, autres;
- Ils surveillent le bon état du matériel roulant et son fonctionnement.

Le Magasinier :

- Il est responsable pour le stock des produits chimiques et du réapprovisionnement en temps opportun selon le délai des livraisons (importation);
- Il est responsable pour l'approvisionnement de la fabrication;
- Il surveille les déchets et leur stockage ainsi que le chargement ou le transport;
- Il tient à jour des fichiers (quantité et valeur) comme moyen de contrôle de la consommation.

Le Chef de Service "Achats" :

- Il est responsable pour l'organisation et l'exécution des achats ordonnés par la Direction;
- Il est en contact permanent avec le service financier et la comptabilité fournisseurs;
- Il maintient le contact avec les fournisseurs locaux et - en cas de nécessité - avec les fournisseurs étrangers;

- Il est responsable pour l'ouverture des offres;
- Il tient à jour un classement des documents selon grand groupe et genre de fournitures (matériel, produits chimiques, outils, etc.);
- Il arrange les transports (sur ordre de son supérieur ou de sa propre initiative).

Le Chef de Service "Ventes" :

- Il est responsable pour l'organisation et l'exécution des ventes ordonnées par la Direction;
- Il est en contact permanent avec le magasin, avec l'expédition et la comptabilité clients;
- Il maintient le contact avec la clientèle locale et - en cas de nécessité - avec les clients étrangers;
- Il est responsable pour la surveillance des prix de vente facturés selon tarif établi par la Direction;
- Il tient à jour un classement des documents - selon client - pays et bordereaux (en collaboration avec le service expédition).

Le Chef de Service Administratif :

- Il coordonne la comptabilité générale;
- Il est responsable pour le service personnel et social;
- Il dirige les services facturation et dédouanement;
- Il centralise les communications (télex, téléphonie);
- Il maintient le contact avec les assistants techniques, les chefs des services achats et ventes, et surtout les gardes (portier, pointage des cartes ouvriers et employés pour la rémunération selon la présence et les prestations du personnel).

## CHAPITRE IX

### Suivi du projet

#### 1. Généralités

La réalisation d'un projet de tannerie doit être subdivisée en plusieurs phases. Le début d'une phase ne peut précéder l'accomplissement d'une autre. Cette vérité, un peu banale, est d'ailleurs souvent bafouée causant de graves méprises et des frais non prévus aux budgets initiaux.

Une première phase consiste en études de cas, de préfaisabilité ou de faisabilité et autres. Si elles sont imputables au projet, leur inscription à son budget doit être assurée. Elles sont souvent conduites par des experts ou des organismes étrangers au projet et deviennent alors, malheureusement, des objets insolites pour ceux qui doivent les exécuter. La solution idéale est celle qui associe les futurs partenaires et cadres supérieurs à son élaboration. La durée de cette phase, si elle est comprise dans le temps d'écoulement du projet, posera toujours un problème, car souvent la tendance existera de "pousser" les exécutants à terminer dans un délai. Cependant, une étude bien faite ne se limite qu'à son déroulement normal et nécessaire.

Une deuxième phase de mise en marche du projet et d'installation. La mise en marche du projet dépend de la décision qui aura été prise après que les études fondamentales aient été exécutées. Ceci ne peut en aucun cas être déterminé car les critères de décision politico-économiques sont très différents d'un pays à l'autre. Il y aurait donc avantage, soit à raccrocher cette partie à la phase précédente, quoique cela paraisse illogique, soit de l'exclure du calcul du temps de réalisation. La période de mise en place de la tannerie est évidemment très dépendante des conditions d'approvisionnement en matériaux. Si le projet est bien préparé elle ne devrait pas dépasser 15 mois, afin de ne pas trop perturber les prévisions financières.

La troisième phase de mise en route de l'outil de production peut varier entre 6 mois et plusieurs années. Si une assistance (joint venture, etc.) est donnée, la limite inférieure prévaut. Par contre, sans arrière plan industriel, le démarrage peut s'éterniser, voire jamais se faire, causant des préjudices irréparables.



La quatrième phase en est une de production normale.

Au plus tard, dès le début de la seconde phase, et de préférence avant, les cadres supérieurs du projet doivent être présents.

## 2. La réalisation

La réalisation du projet peut se faire selon une analyse PERT ou tout autre moyen de planification afin d'en augmenter la précision. Il y a en tous cas avantage à calculer à l'avance les pertes qui seraient suivies par les retards éventuels afin de sensibiliser tous les responsables qui touchent au projet. C'est également un outil de comptabilité financière car tout retard équivaut à une perte d'argent.

## 3. Le coût du suivi

Chaque phase a son budget propre et est clôturée par un compte profits et pertes (même relatifs) afin de ne pas perdre de vue l'aspect financier de l'engagement. Très souvent les meilleurs projets sont perdus dans leur phases initiales, dû aux mauvais calculs des coûts divers d'investissement, aux dépenses occultes non prévues ou sauvages et aux pertes de temps dues aux contraintes administratives et autres. Un fournisseur ne livrant pas un matériel dans les délais de son contrat de livraison (et si ce délai a été prévu dans le cadre général du projet) peut être mis responsable : encore faut-il pouvoir quantifier sa responsabilité.

Surtout à la naissance d'une entreprise il est bon de lui faire subir un audit par une société neutre et spécialisée. Ces opérations, souvent exigées par les institutions bancaires et bailleurs de fonds, augmentent les frais de fonctionnement et doivent donc être prévues. Mais il peut être plus avantageux de porter des frais à un compte de premier investissement, amortissable à tempérament (variable selon la législation en vigueur), que de répercuter directement ces frais sur le produit de vente, surtout en début d'opération où la situation concurrentielle risque d'être délicate.



## CHAPITRE X

### Analyse financière

Ce chapitre constitue véritablement le point sensible et vulnérable de l'étude d'une tannerie. La technique est connue et ne pose aucun problème de faisabilité. Ce qui rend son écriture délicate sont les points suivants :

- transparence de l'analyse,
- Etablissement exact des flux de paiements et de recettes.

Une analyse financière "classique" est connue des institutions spécialisées et ne doit donc pas être requise dans cette étude. Les deux points soulevés ci-devant méritent plus d'attention.

#### 1. Transparence de l'analyse

L'analyse financière du type "classique" reste certes nécessaire et il serait même dangereux de ne pas l'effectuer pour diverses raisons légales, fiscales et de pratique de comptabilité financière. Cependant cette procédure peut ne pas montrer aux cadres, qui ne sont pas nécessairement experts en procédures financières, les véritables problèmes inhérents à l'industrie de la tannerie. Pour cette raison, il est recommandable de procéder à l'établissement de calendriers de paiements et de recettes.

Des remarques fondamentales s'imposent.

- La peau brute : dû à divers facteurs de conjoncture internationale et de disponibilité de la matière, la peau brute est une matière première extrêmement spéculative et fluctuante. Elle constitue 50 à 60 % du coût du produit fini ce qui veut dire que les stocks seront très coûteux et les fonds de roulement très importants. Il n'est pas rare de voir varier les prix mondiaux de (x) à (x + 150 %). Ceci démontre l'importance de disposer de la matière première sur place et en plus de posséder des marchés nationaux de peaux brutes réglementés afin de stabiliser les prix au maximum. La situation mondiale de la matière première restera toujours très mouvante, obligeant les tanneurs à produire des miracles d'imagination et de flexibilité afin d'éviter les soubresauts des fonds de roulement difficiles à financer. C'est pourquoi il est difficile de recommander des projets ne disposant pas d'un approvisionnement national en peau brute.

- Le produit fini : comparé au marché international, le problème de l'écoulement du produit fini est aussi dramatique que celui de la peau brute. En effet, un cuir fini dépend surtout de la qualité de la peau dont il est issu. Même s'il est de bonne qualité, sa valeur peut être réduite dans une large mesure s'il tombe en dehors des créneaux de la mode (délais de fabrication, de mise au point, de transport). Ce problème s'amenuise si l'écoulement sur le marché national est assuré, mais ceci présuppose une recherche et analyse du marché bien conduite et permanente. Se fier sur le marché international est donc un exercice très hasardeux et qui ne pourra être mené qu'en étroite collaboration avec de véritables spécialistes ayant accès aux marchés.

Il est connu que les autorités de tous les pays en voie de développement expriment leur mécontentement vis-à-vis des projets de l'industrie du cuir et beaucoup d'entreprises créées fonctionnent très mal et à perte. Ceci est dû au manque de prévisions et de mesures préventives pour éviter les ruptures de :

- connaissances,
- stocks,
- moyens financiers.

Tout producteur d'un projet de tannerie doit passer ce test de courage et le risque doit être réduit au minimum. A moins de s'appuyer sur une politique nationale de la peau brute, ferme et stabilisante, nul ne pourra prévoir l'avenir à plus de quelques mois. C'est la raison pour laquelle le système du flux des paiements et des recettes donne plus de possibilités d'incorporation de flexibilité relative dans le temps. Il sera possible de tenir compte des fluctuations saisonnières dans l'achat et la vente.

## 2. Les flux de paiements et des recettes

Il est important pour les raisons citées ci-dessus, de décrire ces flux avec le plus de précision possible et d'y inclure les réserves et précautions suffisantes mais nécessaires. L'énumération suivante n'est pas limitative :

**2.1 Dépenses**

- terrain et site
- génie civil
- technologie (know-how, engineering, assistance)
- équipement
- dépenses courantes :
  - peau brute
  - produits chimiques
  - eau
  - électricité
  - fuel et auxiliaires
  - frais de personnel
  - frais de maintenance
  - frais généraux
  - frais de vente
- charges fiscales.

**2.2 Recettes**

**3. Autres paramètres financiers**

Tenant compte de ce qui précède, il est évidemment nécessaire de calculer les autres paramètres financiers tels que :

- taux interne de rentabilité
- valeur résiduelle
- valeur présente
- rendements sous leurs divers aspects, etc.

### Conclusions et recommandations

Les "études de faisabilité" soulèvent pas mal de critiques dans les milieux du cuir et des industries transformatrices du cuir. Ceci provient du fait que ce secteur industriel est confronté à deux éléments qui se laissent difficilement définir en termes exacts et précis :

- la matière première peau brute qui peut changer avec chaque animal dépouillé et dont la qualité apparente n'est pas immédiatement "mesurable";
- le produit fini qui dépend surtout de la mode et qui demande donc une grande souplesse de la part de ceux qui le produisent et une excellente adaptabilité de la technologie engagée.

Il est indispensable, cependant, de démarrer un projet sans avoir étudié à fond ses tenants et aboutissants. L'étude de faisabilité devra donc être consacrée avec beaucoup d'attention au problème épineux de la peau brute et de la détermination correcte des quantités et qualités de cuir produit.

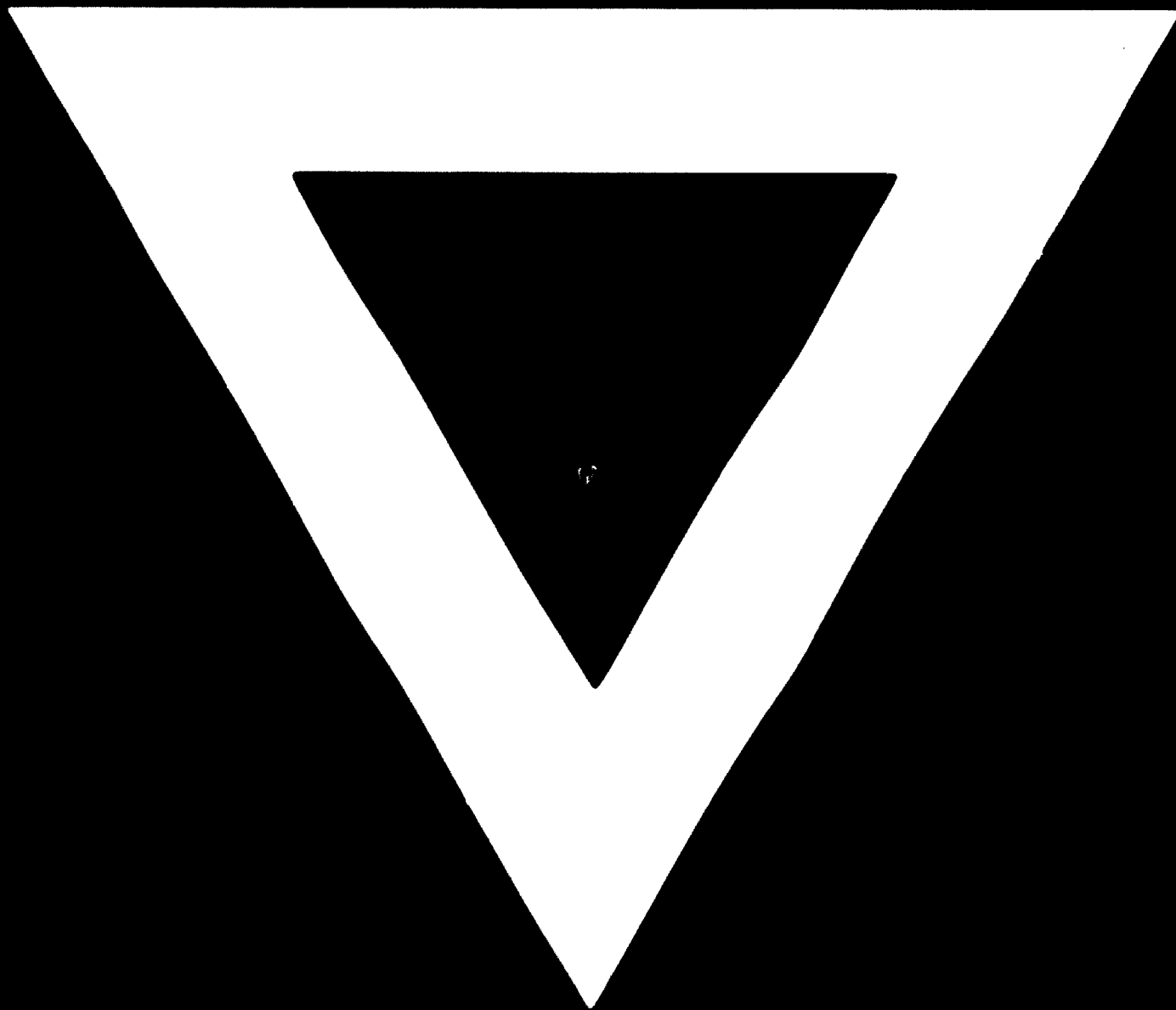
Dans le cas de la peau brute, il est fortement recommandable de se servir de la production nationale et d'agir sur celle-ci au niveau de l'élevage et de l'abattage pour en améliorer la quantité et la qualité. Lorsque l'importation doit être envisagée pour des raisons de quantité ou qualité manquantes momentanément, il est préférable d'acquérir le wet-blue ou le crust, produits semi-finis dont la qualité est mieux définissable. Il vaut mieux subir un manque à gagner prévisible et contrôlable qu'une perte imprévisible et pouvant perturber tout le plan de production.

Pour ce qui concerne le produit fini, il est indéniable que la connaissance parfaite du marché est une condition sine qua non. Il sera toujours recommandable d'effectuer le plus grand nombre possible d'essais avec la matière première disponible, afin de connaître au mieux ce qui peut être fourni à tel ou tel segment de marché visé. Si le marché international est visé, et à moins de disposer d'un appareil commercial routiné et bien établi, il sera préférable de s'assurer la collaboration d'un partenaire judicieusement choisi pour sa maîtrise des technologies modernes et sa place sur le marché international. Son rôle pourra dès lors s'étendre sur la connaissance de la matière première à importer.

La tannerie est une industrie "d'expérience" qui requiert beaucoup de prudence et de circonspection. Le bénéfice se fait lentement et avec des marges plutôt discrètes. Vouloir brûler les étapes conduit assurément au désastre.

---

**G - 625**



**81.10.20**