



TOGETHER
for a sustainable future

OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50th 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.

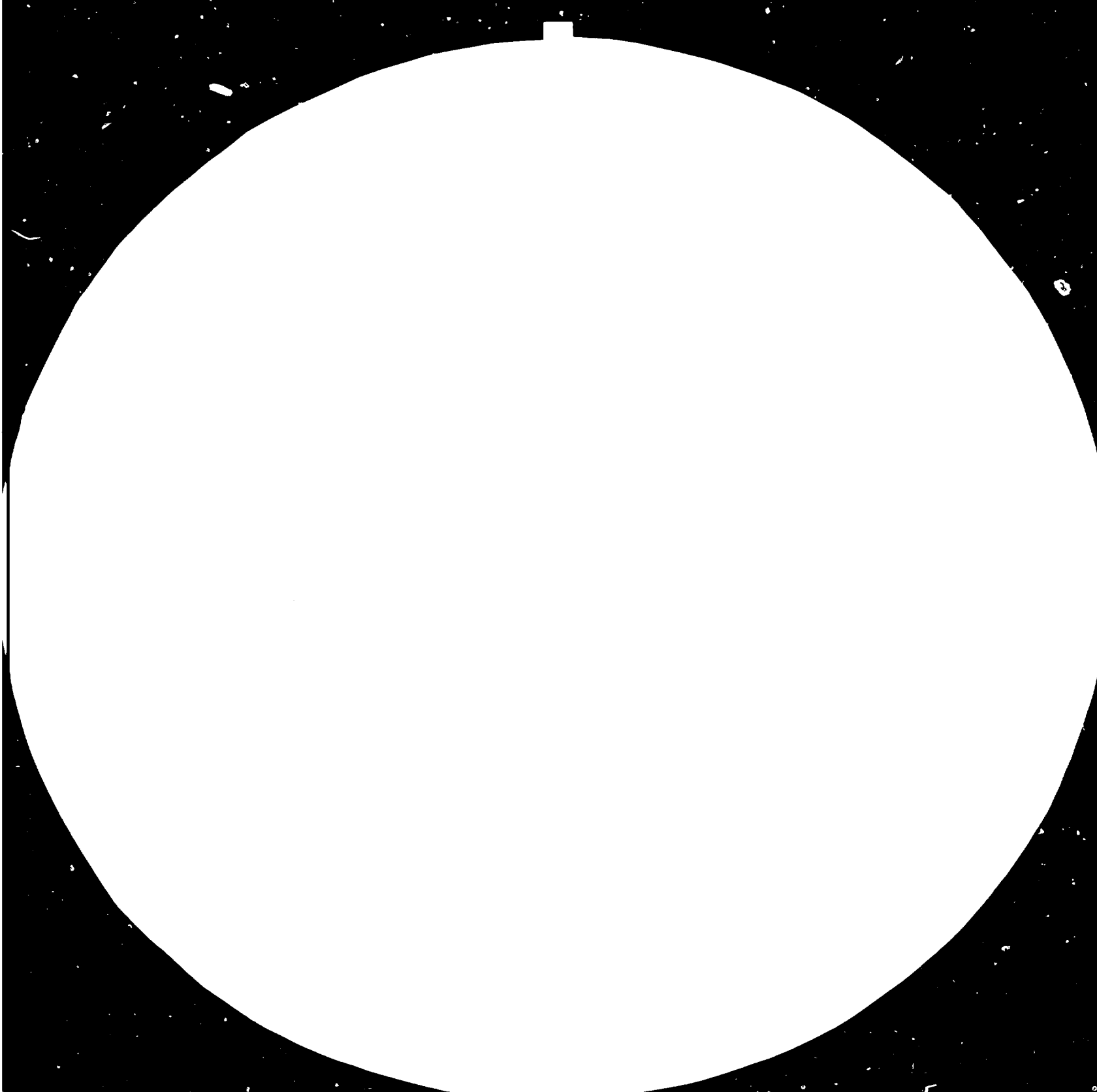
FAIR USE POLICY

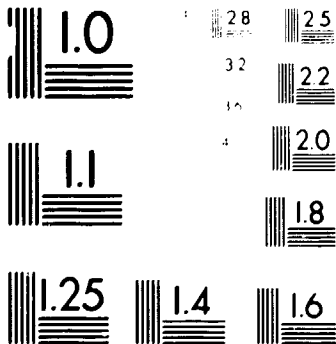
Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

CONTACT

Please contact publications@unido.org for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at www.unido.org



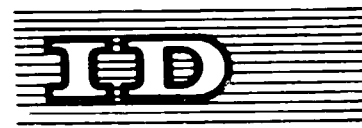


MICROCOPY RESOLUTION TEST CHART

NATIONAL BUREAU OF STANDARDS
 STANDARD REFERENCE MATERIAL 1010A
 ANGLE COPY TEST CHART No. 25



13439-F



Distr. LIMITEE

ID/WG.411/7
1er mars 1984

FRANCAIS
Original : ANGLAIS

Organisation des Nations Unies pour le développement industriel

Troisième Consultation sur l'industrie
du cuir et des articles en cuir

Innsbruck (Autriche), 16-20 avril 1984

Question No 2

MESURES POUR FACILITER LA FABRICATION
ET L'ACQUISITION DE PRODUITS CHIMIQUES POUR LE TANNAGE
ET DE PRODUITS AUXILIAIRES POUR L'INDUSTRIE DE LA CHAUSSURE,
Y COMPRIS LA COOPERATION REGIONALE ENTRE PAYS EN DEVELOPPEMENT*

Document établi par
le secrétariat de l'ONUDI

* Traduction d'un document n'ayant pas fait l'objet d'une mise au point rédactionnelle.

TABLE DES MATIERES

	<u>Page</u>
I. Résumé	3
II. Historique	3
III. Produits chimiques pour le tannage	4
IV. Produits auxiliaires pour l'industrie de la chaussure	9
 Annexes	
Notes	13
Annexe I: Produits chimiques et matières tannantes pour la production de cuir, par peau; coefficients servant à calculer les besoins totaux	14

I. RESUME

1. Le présent document traite des principaux problèmes que l'acquisition de produits chimiques pour le tannage et de produits auxiliaires pose à l'industrie du tannage et à l'industrie de la chaussure des pays en développement, et propose des moyens de réduire ces problèmes grâce à la coopération régionale entre ces pays.
2. En ce qui concerne les produits pour le tannage, il est suggéré de définir les perspectives de coopération régionale en tenant compte des installations pour la fabrication de produits chimiques de base pour le tannage existant dans les régions intéressées. Pour des produits chimiques spécialisés, il peut être plus intéressant de formuler au niveau régional des mesures propres à faciliter l'acquisition des produits chimiques en question.
3. La fabrication de composants de chaussures dans les pays en développement est considérée à la fois comme rentable et nécessaire pour des considérations d'ordre technique et économique; il a été suggéré dans ce domaine de recourir à la coopération régionale pour utiliser au mieux les investissements et les compétences techniques pour la fabrication de ces produits.
4. La Consultation est invitée à délibérer sur :
 - Les moyens de promouvoir la coopération régionale dans les domaines considérés, avec la participation de partenaires des pays développés et des pays en développement les plus avancés;
 - Le rôle catalyseur qui pourrait être joué par l'ONUDI pour renforcer cette coopération.
5. Les points proposés à la Consultation pour examen figurent au paragraphe 33 du présent document.

II. HISTORIQUE

6. Le Groupe de l'industrie du cuir et des articles en cuir a appuyé, à sa septième session ^{1/}*, la suggestion du secrétariat selon laquelle la troisième Consultation examine les problèmes que l'acquisition de produits chimiques pour le tannage et d'autres produits auxiliaires pose à l'industrie du tannage et à l'industrie de la chaussure des pays en développement.

* Les notes figurent à la fin du présent document.

7. Etant donné la nature fondamentalement différente de ces deux catégories de produits, on examinera séparément la coopération dans le domaine des produits chimiques pour le tannage et dans celui des produits auxiliaires utilisés par l'industrie de la chaussure. Le présent document est étayé par deux études auxquelles le lecteur est renvoyé pour plus amples détails 2/.

III. PRODUITS CHIMIQUES POUR LE TANNAGE

Introduction

8. Les difficultés auxquelles ont à faire face les pays en développement en ce qui concerne les produits chimiques pour le tannage sont dues à deux facteurs apparentés.

- Dans la plupart des cas, les produits chimiques pour le tannage doivent être importés par les pays en développement, et la rareté des devises limite l'importation de ces produits;
- Compte tenu de la faiblesse de l'infrastructure commerciale de nombreux pays en développement, on ne peut se procurer à temps ces produits chimiques, ce qui provoque une interruption du travail et cause des pertes aux entreprises et à l'économie nationales. L'incapacité de se procurer les produits chimiques requis au moment voulu fait que les tanneries ne peuvent respecter les calendriers de livraisons précis que demande le marché.

9. Certains pays en développement ont essayé d'atténuer ces problèmes en entreprenant la fabrication de produits chimiques destinés à se substituer aux importations avec ou sans le concours de fabricants de produits chimiques étrangers. Cette solution n'est cependant viable que si la production de cuir est assez importante pour engendrer une demande suffisante et/ou si le pays concerné est assez bien pourvu en matières premières pour se lancer dans la fabrication économique de certains produits chimiques. Par ailleurs, la fabrication de ces produits chimiques exige une infrastructure d'appui appropriée pour l'industrie chimique. Il faut en outre posséder les compétences techniques nécessaires pour la production et l'application des produits chimiques pour le tannage.

10. En ce qui concerne le remplacement des importations de produits chimiques pour le tannage, une autre difficulté est causée par l'extrême variété de ces produits. Ceux-ci comprennent des produits chimiques courants (par exemple, des sels de sodium, de calcium et d'ammonium et divers acides, des produits chimiques de base pour le tannage (par exemple, sels de chrome et autres

sels minéraux et tanins végétaux), des produits pétrochimiques (par exemple, agents de retannage, syntans, colorants et produits de finissage, des bactéricides et produits oléagineux d'origine animale et végétale (par exemple), liqueurs grasses) 3/.

11. Ces produits chimiques sont les produits principaux ou les sous-produits de différentes industries, et la plupart d'entre eux sont destinés à une grande variété d'usages industriels, l'industrie pour le tannage ne produisant qu'une petite partie de l'ensemble de la demande de ces produits. C'est pourquoi il est impossible d'envisager qu'une seule installation industrielle fabrique toute la gamme des produits chimiques dont l'industrie du tannage d'un pays donné a besoin.

12. Réduire le problème posé par l'approvisionnement en produits chimiques pour le tannage en entreprenant la fabrication de produits devant se substituer aux importations paraît possible au niveau national à la triple condition:

- Que la taille de la tannerie soit assez grande pour produire le volume de demande justifiant les économies d'échelle exigées pour la fabrication de produits chimiques pour le tannage grâce à des techniques de production modernes;
- Que l'industrie chimique ou les autres industries fournissant ces produits soient assez développées et diversifiées pour répondre aux besoins de l'industrie du tannage;
- Qu'il existe des capitaux à investir dans l'industrie des produits chimiques.

13. Cette triple condition n'est remplie que dans un très petit nombre de pays en développement. Pour la plupart des autres pays en développement, il serait plus réaliste de recourir à la coopération régionale pour la production et l'acquisition de certains produits chimiques. Etant donné la complexité du sujet à l'examen, le présent document traite des points suivants:

- Demande actuelle et prévisible de produits chimiques pour le tannage dans les pays en développement;
- Possibilité de fabriquer les produits chimiques pour le tannage dans les pays en développement et obstacles qui s'y opposent;
- Domaines éventuels d'une coopération régionale.

Demande de produits chimiques pour le tannage 4/

14. Pour prévoir approximativement la demande future de produits chimiques pour le tannage dans les différentes régions on peut extrapoler les schémas de croissance de l'industrie du cuir. Fondées sur des données fournies par la FAO, les projections pour l'année 2000 portent à croire:

- Que la demande mondiale de produits chimiques pour le tannage augmentera d'environ 33% au cours de la période 1980-2000;
- Que la demande des pays en développement à économie de marché progressera d'environ 57% et que celle des pays asiatiques à économie planifiée croîtra d'environ 37% au cours de la période;
- Que la part des pays en développement (y compris les pays asiatiques à économie planifiée) dans la demande mondiale de produits chimiques pour le tannage passera de moins de 47% en 1980 à plus de 50% en l'an 2000.

15. Cependant, la composition de la demande mondiale est très difficile à prévoir, étant donné au moins trois facteurs:

- L'évolution de la gamme des articles en cuir produits et des procédés de tannage appliqués;
- Les effets de la mise au point de nouveaux produits et de l'évolution des procédés, tels que le remplacement du tannage aux sels de chrome par le tannage végétal/minéral sans chrome, ou la diminution des quantités de sels de chrome utilisés dans le tannage;
- La composition de la production mondiale de cuir. Par exemple, un élément fondamental à considérer est la mesure dans laquelle des pays en développement seront capables de produire du cuir fini, et non pas seulement du cuir semi-fini destiné principalement aux marchés extérieurs.

16. Malgré ces réserves, il faut noter que l'accroissement de la demande sera plus forte dans le monde en développement que dans le monde développé au cours des deux prochaines décennies et que les pays en développement représenteront environ la moitié de la demande mondiale de certains produits chimiques de tannage.

Possibilités de fabriquer les produits chimiques pour le tannage dans les pays en développement et obstacles qui s'y opposent

17. Les produits chimiques à prendre en compte sont, du point de vue de l'industrie du tannage:

- Les tanins minéraux et végétaux de base;
- Les huiles et liqueurs grasses;
- Les syntans, colorants, produits de finissage et matières auxiliaires.

18. Les produits chimiques courants énumérés à l'annexe I ne sont pas examinés dans le contexte actuel puisqu'ils sont produits par de nombreuses industries sur le développement desquelles l'industrie du cuir n'exerce qu'un effet négligeable. Les produits chimiques les plus importants pour le tannage minéral de base sont les divers sels de chrome. Selon des estimations, l'industrie du tannage absorbe environ 25% de la production mondiale des dérivés du chrome. Parmi les facteurs qui favorisent la production accrue de sels de chrome dans les pays en développement, il faut citer la présence de minerai de chrome et l'existence d'installations de production de sels de chrome dans certains de ces pays. Ces possibilités sont contrebalancées par les désavantages dus à l'importance des investissements et des apports d'énergie qu'exigent les procédés de réduction du chrome, aux économies d'échelle associées à la production, en grande quantité, des sels de chrome et au contrôle technique qui doit s'exercer sur le processus de transformation du minerai de chrome en sels de chrome de qualité constante pour le tannage. En d'autres mots, le volume des investissements nécessaires et des difficultés techniques s'opposent à l'expansion de la production de ces produits chimiques dans les pays en développement. C'est la raison pour laquelle il serait réaliste de fonder les stratégies de coopération, au niveau régional, sur les installations de transformation du chrome existant dans la région et d'entreprendre l'examen cas par cas des possibilités et modalités d'une telle coopération.

19. Pour les pays en développement, les perspectives de production de matières tannantes végétales apparaissent meilleures si l'on ne tient compte que du critère de production. La plupart des pays en développement possèdent des substances végétales qui pourraient être utilisées pour produire des matières tannantes. De plus, des travaux de recherche étant depuis longtemps consacrés à la mise au point de tanins végétaux destinés à remplacer les produits classiques dérivés du quebracho, du mimosa et du châtaignier; il existe au moins une possibilité théorique de remplacer les importations en utilisant des substances végétales disponibles sur place. Pour ce qui est de cette catégorie de produits chimiques, les désavantages sont dus à la contraction de la demande de matières tannantes végétales de l'industrie du cuir, et à l'inégalité des propriétés d'emploi des cuirs tannés avec des produits non classiques (dérivés ni du quebracho, ni du mimosa, ni du châtaignier).

20. Les perspectives de remplacement des importations semblent favorables pour ce qui est des huiles et des liqueurs grasses. La plupart des pays en développement trouvent les ressources nécessaires à cet effet dans la production de leur industrie des huiles et graisses comestibles. Le traitement de ces huiles et matières grasses en vue de leur utilisation pour la production de cuir ne nécessite que des investissements relativement modestes. La difficulté majeure résiderait dans le volume de la demande de l'industrie de tannage.

21. Les syntans, colorants, produits de finissage et matières auxiliaires sont pour la plupart des produits dérivés du pétrole et la technologie de production moderne repose sur des installations intégrées à gamme de produits diversifiée. Il existe au moins trois obstacles importants s'opposant au remplacement des importations, qui doivent être examinés pour cette catégorie de produits :

- Pour répondre effectivement à la demande de ces produits, les installations de production doivent pouvoir fournir toute la gamme des produits demandés par le marché;
- Les installations et les procédés de fabrication de ces produits sont onéreux et exigent des investissements importants;
- Les préjudices que pourrait entraîner l'utilisation de produits chimiques ne présentant pas des propriétés optimales pour le finissage du cuir peuvent contrebalancer les avantages du remplacement des importations.

22. Compte tenu de ces considérations, il est suggéré que dans la plupart des cas les pays en développement se bornent à définir une meilleure stratégie d'approvisionnement, plutôt que d'essayer de fabriquer eux-mêmes ces produits chimiques.

Domaines possibles d'une coopération régionale

23. A l'exception de quatre ou cinq des pays en développement les plus importants (où il existe déjà une production notable de produits chimiques pour le tannage), le volume de la demande du marché dans chaque pays en développement délimite strictement les possibilités de fabrication rationnelle de produits chimiques pour le tannage. Le remplacement des importations devra donc s'appuyer sur une mise en commun de la demande à l'échelle régionale et sur la coopération régionale. Cette coopération régionale, avec l'appui des pays développés et des pays en développement les plus avancés, pourrait se faire à deux niveaux:

- Examiner et appliquer une politique de remplacement des importations, en ce qui concerne des produits chimiques tels que les matières tannantes de base en utilisant en premier lieu les installations de production existant dans une région donnée;
- Perfectionner les stratégies d'approvisionnement en centralisant les achats, l'entreposage et la distribution des produits chimiques plus spécialisés qui du fait de leurs caractéristiques techniques et de leurs propriétés d'emploi ne se prêtent pas à la fabrication viable à l'échelle régionale.

24. Ces domaines doivent être examinés empiriquement au niveau régional. Si la Consultation estimait que les perspectives justifient un examen plus détaillé, l'ONUDI pourrait prendre l'initiative d'échanges de vues sur le plan régional avec l'industrie du tannage et l'industrie des produits chimiques en vue de renforcer les perspectives de coopération esquissées ci-dessus, et de s'assurer de l'intérêt des partenaires des pays développés et des pays en développement les plus avancés pour cette coopération.

IV. PRODUITS AUXILIAIRES POUR L'INDUSTRIE DE LA CHAUSSURE

Introduction

25. La fabrication des produits auxiliaires utilisés dans l'industrie de la chaussure est considérée comme importante, pour les mêmes raisons que celle des produits chimiques de tannage. De plus, une des caractéristiques de l'industrie de la chaussure, du moins dans les pays industrialisés, est qu'elle est devenue en quelque sorte une industrie de montage, c'est-à-dire que les fabricants ne produisent plus eux-mêmes des pièces telles que semelles, semelles intérieures, contreforts, bouts (renforts) et, dans certains cas, confient même à des entreprises extérieures la production des tiges piquées. Non seulement la production de ces pièces s'est spécialisée, mais l'industrie de la chaussure, traditionnellement liée avec l'industrie du tannage, a également renforcé ses liens avec les secteurs du bois, des matières plastiques et du travail des métaux.

26. Dans les pays en développement, en revanche, l'industrie de la chaussure tend à produire la plupart des éléments nécessaires dans ses propres usines, en important généralement les autres des pays industrialisés. Cette façon de faire pose de gros problèmes:

- Lorsque les fabriques de chaussures produisent leurs propres pièces, la production n'est généralement pas rentable, surtout lorsque les séries de production sont déterminées en fonction des besoins des petites et moyennes fabriques;
- Ces pièces ne sont pas conformes aux normes de qualité internationales, ni aux exigences de la mode, ce qui rend difficile l'exportation du produit fini;
- Dans le cas des pièces importées, les caractéristiques techniques des fabricants étrangers ne correspondent pas aux besoins de la population locale : les formes par exemple n'ont pas le chaussant voulu, etc.;
- Il est notoire que les pièces importées de différents fabricants étrangers sont incompatibles, ce qui cause des difficultés à de nombreux chausseurs des pays en développement qui essaient de fabriquer des chaussures à partir d'éléments qui ne vont pas ensemble. Par exemple, les semelles achetées à un fabricant étranger, sauf si elles sont faites sur mesure, ne s'adaptent pas aux formes achetées à un autre fabricant, et les autres éléments ne sont pas non plus découpés de la même façon ou sont difficiles à assembler.

27. On estime que, pour rationaliser et développer l'infrastructure de l'industrie de la chaussure, les pays en développement devraient commencer à fabriquer eux-mêmes les éléments, soit individuellement, soit dans le cadre de la coopération régionale. La suite de la présente section est consacrée à l'étude des principales possibilités et contraintes liées à la fabrication des pièces pour l'industrie de la chaussure.

Possibilités de fabriquer des éléments de chaussures dans les pays en développement

28. Les principaux éléments et accessoires de chaussures sont fabriqués par des industries spécialisées utilisant comme matières premières le bois, les matières plastiques, les métaux, le cuir, etc. Ces matières premières sont faciles à obtenir dans la plupart des pays en développement, et ne constituent pas une contrainte pour la fabrication des éléments de chaussures.

29. Les principaux avantages potentiels de la fabrication de ces pièces sont les suivants :

- Les investissements requis pour l'achat du matériel servant à la fabrication de la plupart des pièces sont relativement faibles, et peuvent être facilement financés au niveau régional, ou au niveau national par des pays ayant une industrie de la chaussure relativement développée;
- La plupart des pièces peuvent être fabriquées selon différentes techniques et l'échelle de production peut varier en fonction des dimensions du marché;

- Les fabriques de pièces de la chaussure ne doivent pas nécessairement se concentrer sur un seul produit. Comme il est possible d'utiliser diverses matières premières (par exemple, pour les formes, le plastique ou le bois) et d'adapter les produits, plusieurs types de pièces peuvent être fabriqués dans une même usine, ce qui permet l'utilisation rationnelle des investissements et des capacités techniques 5/.

Contraintes associées à la fabrication des éléments de chaussures

30. La principale contrainte qui pèse sur la fabrication de ces éléments tient au savoir-faire et aux compétences techniques qu'exige cette fabrication, et non aux investissements proprement dits. C'est pourquoi certains estiment préférable que les fabricants de chaussures se regroupent pour créer des centres de fabrication spécialisés qui soient à la disposition de tous, plutôt que d'essayer d'être autonomes à tous les stades.

31. Quatre types de contraintes sont à envisager :

- Le savoir-faire technique requis pour la fabrication de la plupart des éléments s'acquiert par la pratique, et non par une formation théorique, et la plupart des produits auxiliaires de la chaussure doivent être fabriqués suivant des paramètres précis et compatibles. Par exemple, les formes doivent avoir un chaussant qui convienne à la clientèle;
- Il faut une bonne coordination entre fournisseurs de matières premières, fabricants d'éléments et industriels de la chaussure;
- La mode, dans l'industrie de la chaussure, peut être influencée par les fabricants d'éléments, ce qui signifie que ceux-ci doivent connaître le goût du jour, savoir lancer des tendances, et être capables de les suivre;
- Enfin, la nécessité de diversifier les produits et d'innover suppose un élément de créativité chez les fabricants d'éléments. La créativité, comme les qualités de chef d'entreprise, ne s'enseigne pas facilement.

32. Sur la base de recherches préliminaires sur la question, on peut conclure que la fabrication de tous les types d'éléments pour l'industrie de la chaussure est techniquement possible et économiquement viable pour les pays en développement. La fabrication des éléments de chaussures se fait déjà dans quelques-uns des plus avancés d'entre eux, et on pourrait envisager une coopération technique entre ceux-ci et d'autres fabricants éventuels - en plus de la collaboration proposée par les fabricants des pays industrialisés. Il est suggéré de mettre au point un programme de coopération régionale active dans ce domaine.

Questions à examiner

33. La Consultation est invitée à examiner les points suivants, compte tenu du rôle catalyseur que doit jouer l'ONUDI dans la coopération internationale :

- i) Quelles sont les possibilités et les contraintes liées à la mise en oeuvre de politiques de coopération régionale entre pays en développement pour produire certains produits chimiques de tannage en remplacement de produits importés ? Pour quels produits chimiques la substitution de productions locales aux importations serait-elle la plus viable ?
- ii) Pour les produits chimiques spécialisés, serait-il possible d'appliquer à l'échelle régionale des politiques permettant de mieux organiser les achats aux pays industrialisés ?
- iii) Dans quelle mesure les pays en développement sont-ils prêts à coopérer sur le plan régional pour fabriquer des éléments de chaussures, selon les orientations esquissées dans le présent document ?
- iv) Les fabricants de produits chimiques de tannage et de produits auxiliaires des pays industrialisés et des pays en développement les plus avancés sont-ils intéressés à participer à cette coopération régionale ?

Notes

1/ Rapport de la septième Réunion du Groupe de l'industrie du cuir et des articles en cuir, Vienne (Autriche), 14-16 décembre 1983 (UNIDO/PC.86).

2/ Voir les études de base "Strategies for Increasing the Production of Tanning chemicals in Developing Countries" (UNIDO/IS.448) et "Fabrication de composants et d'accessoires pour l'industrie de la chaussure et d'autres articles en cuir dans les pays en développement" (ID/WG.411/3).

3/ Voir l'annexe I pour une liste des produits chimiques.

4/ Les estimations concernant la demande de produits se trouvent dans les annexes statistiques de l'étude de base, UNIDO/IS.448.

5/ On trouvera au tableau 2, page 43, du document ID/WG.411/3, les diverses combinaisons possibles pour la fabrication des pièces de chaussures.

Annexe I

Produits chimiques et matières tannantes pour la production de cuir, par peau;
coefficients servant à calculer les besoins totaux

Produits chimiques/matières tannantes		Cuirs lourds	Cuirs légers
		Peaux brutes	
		kg par 100 kg	
<u>Produits chimiques d'usage général</u>			
Sulfure de sodium	Na_2S	3,0	3,0
Hydroxyde de calcium	$\text{Ca}(\text{OH})_2$	4,5	4,5
Acide chlorhydrique (concentré)	HCl	0,3	0,3
Sulfate d'ammonium	$(\text{NH}_4)_2(\text{SO}_4)$	2,0	2,0
Bisulfite de sodium	NaHSO_3	1,5	1,5
Chlorure de sodium	NaCl	15,0	15,0
Formiate de calcium	$\text{Ca}(\text{COOH})_2$		2,0
Acide sulfurique (concentré à 96 %)	H_2SO_4	4,0	4,0
Carbonate de sodium	Na_2CO_3		2,0
Sulfite de sodium	Na_2SO_3		2,0
<u>Matières tannantes de base</u>			
Sels de chrome	$\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3$		10,0
Matières tannantes végétales**	12,0	3,0	
<u>Produits chimiques spéciaux</u>			
Confits		0,8	0,8
Bactéricides		0,3	0,3
Syntans**			3,0
Liqueurs grasses			4,0
		kg par 100 kg de peaux rasées	
Auxiliaires de teinture			3,8
Colorants			0,6
Produits de finissage			4,0

Source : Tableau A2 de l'appendice, UNIDO/IS.448.

* En raison de la diversité des recettes et des changements liés à la mode (teintes, etc.), les quantités de produits chimiques et des matières tannantes utilisées par peau varient à l'intérieur de fourchettes assez larges. Les valeurs indiquées dans le tableau doivent être considérées comme purement indicatives.

** On suppose que, globalement, pour tous les cuirs légers, on utilise autant de matières tannantes végétales que de syntans. C'est pourquoi les 6 kilos nécessaires au traitement de 100 kilos de peaux brutes se décomposent dans le tableau en 3 kilos de syntans et 3 kilos de matières de tannage végétal.

