



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

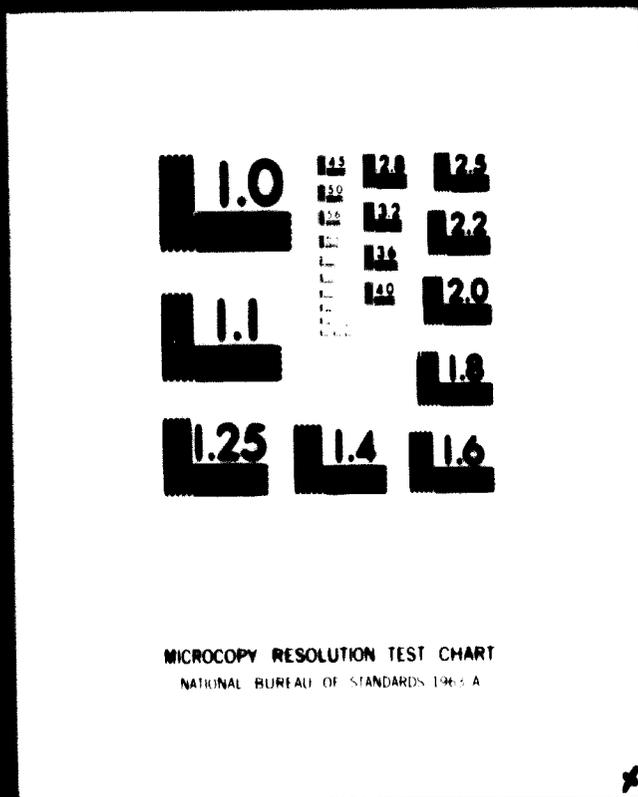
Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

CONTACT

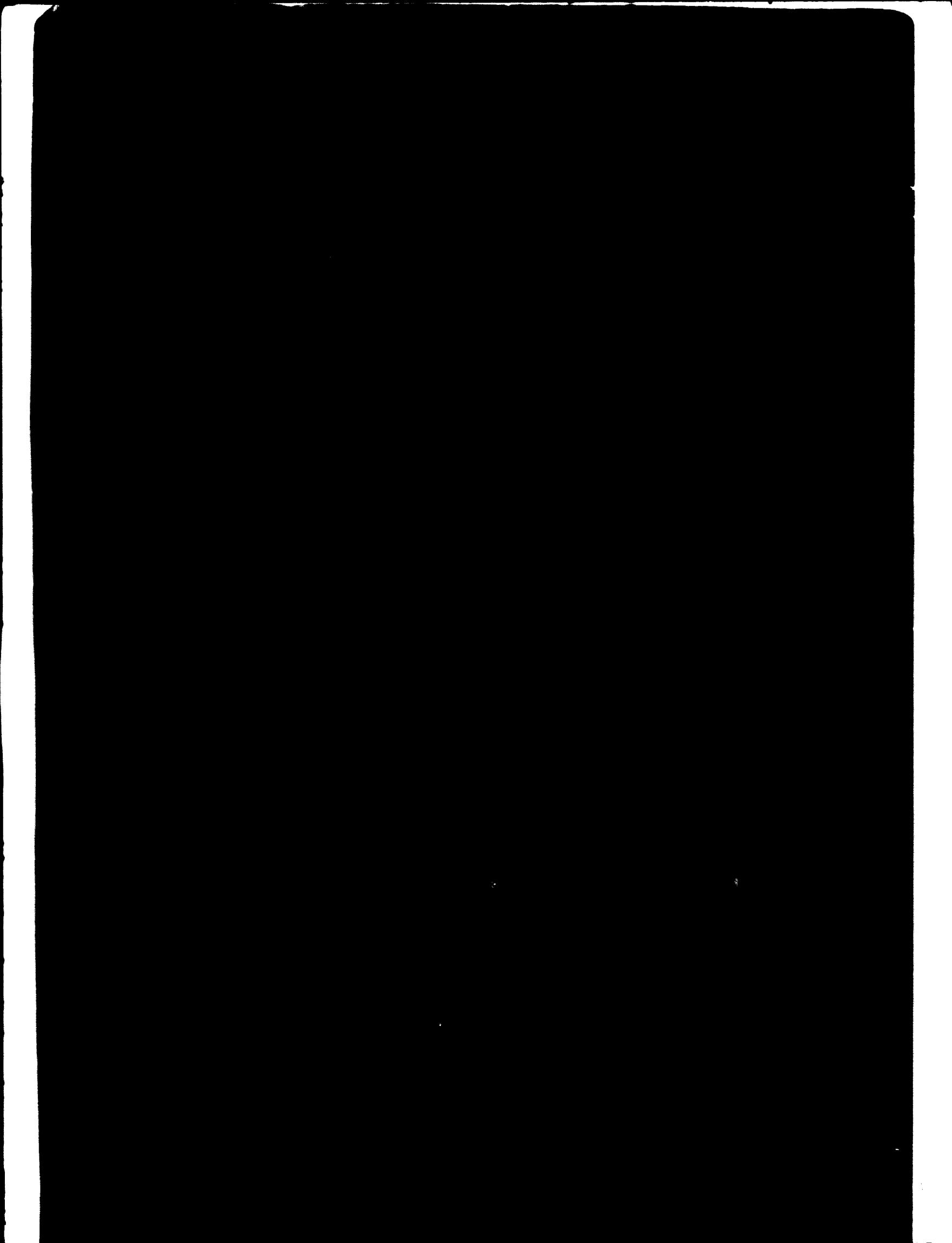
Please contact publications@unido.org for further information concerning UNIDO publications.

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

1 OF 6
04462



24 x
D



04462

04462

ETUDE SECTORIELLE
DE L'INDUSTRIE TEXTILE
TUNISIENNE
Contrat UNIDO No. 71/83

WERNER INTERNATIONAL
MANAGEMENT CONSULTANTS

04462

ETUDE SECTORIELLE
DE L'INDUSTRIE TEXTILE TUNISIENNE

CONTRAT UNIDO N° 71/83
PROJET N° UNDP/BP TUN-15
N° TUN. 66/515

Réalisé par :

WERNER ASSOCIATES INC.
Bruxelles - Belgique

Avril - juillet 1972.

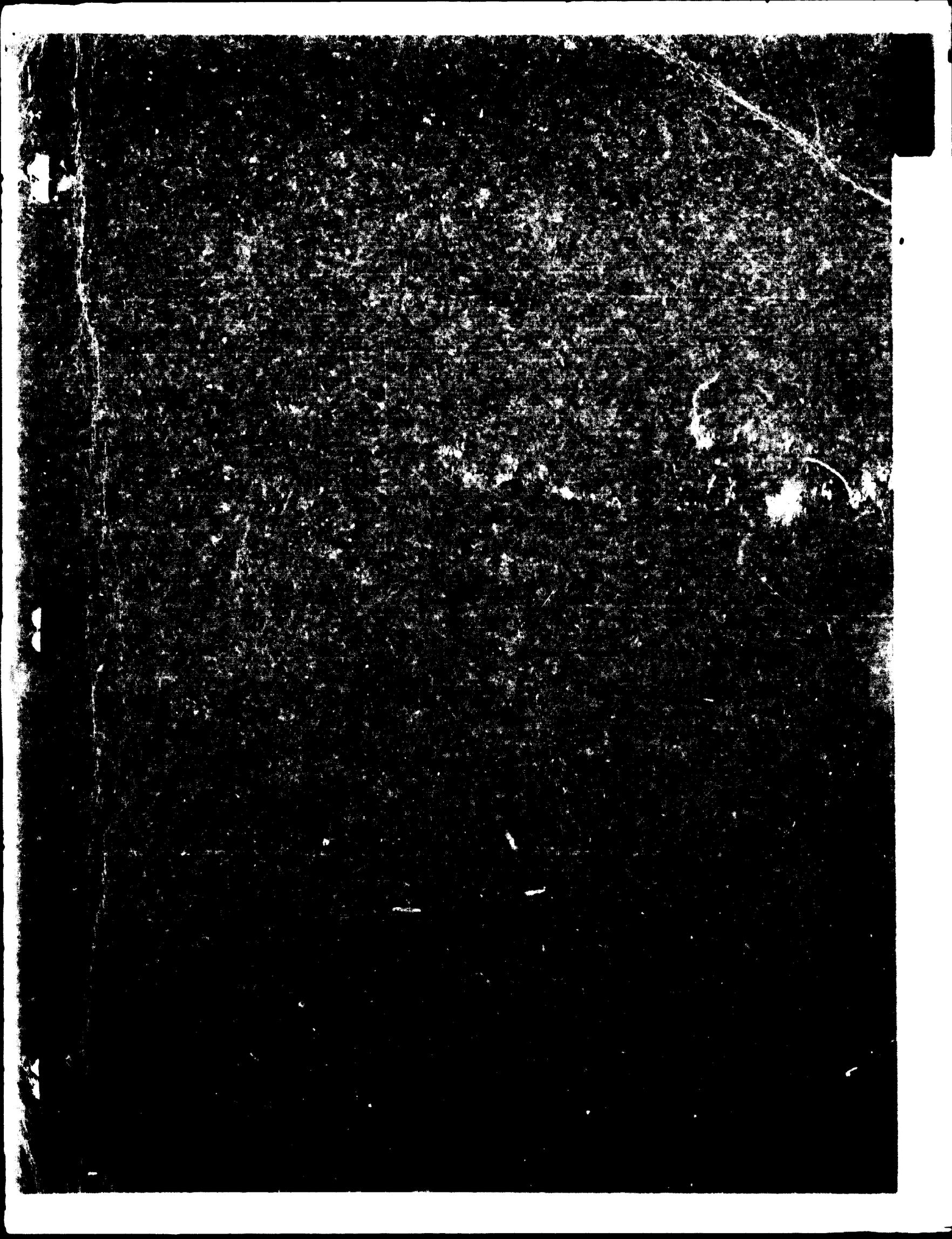


TABLE DES MATIERES**Pages****1. Tables des Matières****2. Introduction**

Introduction	1
Méthodologie	3
Composition de l'échantillon	4

3. Résumé des conclusions de l'Etude et Recommendations

	<u>Pages</u>
Conclusions de l'étude du marché européen	1
Marché intérieur tunisien, graphique tissu	4
Graphique confection bonneterie	5
Politique à suivre, tissage	7
Politique à suivre, confection bonneterie	8
Games des articles à produire	9
Productivité de l'industrie textile tunisienne	12
Réduction des coûts	14
Programme d'amélioration de la productivité	19
Le matériel	20
Main d'Oeuvre	22
Productivité en Europe	26
Amélioration de la qualité	28
Fonction vente	32
Gestion industrielle	39
Structure financière	40
Action gouvernementale	46
Synthèse des conclusions et recommandations	52

4. Etude du marché Filature et Tissage

	PAGES
Importations de Filés dans le Marché Commun européen.	1
Importations de tissus	2
Importations de Filés et tissus en Allemagne	4
Importations françaises	6
Importations italiennes	7
Importations hollandaises	8
Importations belges	9
Total des importations de Filés, tableau 9	10
Total des importations de tissus, tableau 10	12
Importations Filés synthétiques, tableau 11	14
Importations tissus synthétiques	16
Qualité des Filés importés en Europe	20
Qualité des tissus	21
Options possibles de l'industrie tunisienne	29
Répartition qualitative des exportations tunisiennes projetées.	41
Etude du marché local tunisien, consommation tunisienne de tissus	43
Projection de la consommation jusqu'en 1976	49
Capacité de production	50

5. Etude du marché de la confection et de la bonneterie dans le Marché Commun.

	<u>Pages</u>
Les importations de la C.E.E.	1
Projection des importations de la C.E.E.	6
Production tunisienne	8
Consommation tunisienne	10
Objectif exporter en Europe 10 des importations de la C.E.E.	18
Répartition des exportations	24
Projection de la consommation tunisienne jusqu'en 1976	26
Prix actuels de quelques articles	30

**6. Etude des importations des principaux articles
de confection dans la C.E.E.**

	<u>Pages</u>
Marché du pantalon en Europe	1
Marché du sous-vêtement homme et enfant en Europe	11
Marché du survêtement masculin et féminin en Europe	17
Marché de la couverture en Europe	35
Importation de lingerie féminine en Belgique et Italie	48

7. Section Filature et Tissage coton et synthétiques

	<u>Pages</u>
Analyse de la production textile tunisienne	1
Filature coton et assimilés généralités	4
Production annuelle 1971, de l'échantillon analysé.	5
Analyse de l'échantillon	7
Productivité des usines étudiées	12
Considérations techniques	20
Contrôle des qualités	31
Conclusions	35
Tissage coton généralités	42
Analyse de l'échantillon	43
Production annuelle	57
Productivité	59
Actions pour l'obtention d'une qualité et d'une productivité optima	64
Tissage tissus synthétiques	73
Conclusions	75
Annexes au secteur coton, main d'oeuvre, généralités	79
Evolution du marché mondial du coton et des fibres synthétiques	81
Prime à la production et à la qualité	83
Secteur finissage en Tunisie	86
Procédé d'ignifugeage des tissus	94

8. Section Laine

	<u>Pages</u>
Introduction analyse de l'échantillon	1
<u>Production des usines analysées</u>	
Lavage laine	9
Filature laine	10
Tissage laine	13
<u>Répartition des qualités produites</u>	
Couvertures	18
Tissus	19
Analyse de la productivité de l'échantillon	20
Inventaire du matériel de l'échantillon	36
<u>Conclusions secteur laine</u>	
Amélioration de la qualité	40
Equipement	41
Comparaison des productivités avec l'Europe	42
Augmentation de la production	44

9. Section Confection

	<u>Pages</u>
Introduction	1
Analyse de la production de l'échantillon	2
Analyse des données recueillies	
Position financière	6
Analyse du prix de revient	11
Productivité	17
Formation de la main d'oeuvre	19
Equipement	23
Qualité	34
Matières premières	38
Produits finis	40
Contrôles	43
REcommandations	49
Etiquetage des produits textiles	52
ANNEXES SECTION CONFECTION :	
Evaluation de l'échantillon	55

10. Section Bonneterie

	<u>Pages</u>
Introduction	61
Analyse de la production de l'échantillon	63
<u>Analyse des données (échantillon)</u>	
Gestion financière	65
Analyse des coûts	68
Matières premières	73
Recommandations	75
<u>Annexes section bonneterie :</u>	
Evaluation de l'échantillon	76

11. Annexes Générales**Pages**

Liste des principaux confectionneurs européens	1
Législation sociale	24
Politique en matière d'investissements étrangers (Législation)	26
Régime douanier et taxation	35
Etiquetage des produits textiles	
Textes des directives du conseil de la C.E.E.	36

2. Introduction

	<u>Pages</u>
Introduction	1
Méthodologie	3
Composition de l'échantillon	4

1. INTRODUCTION

A la demande du Gouvernement de Tunisie, suite à une proposition de la FEDERATION NATIONALE DU TEXTILE (FENATEX) cette étude consacrée à l'ensemble du secteur textile tunisien a été patronnée et financée par la UNITED NATIONS INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION (UNIDO) ayant son siège à Vienne en Autriche.

Elle a été exécutée au cours des mois de janvier, février, mars et avril 1972 par une équipe de cinq spécialistes de notre société, la WERNER ASSOCIATES, INC., en collaboration étroite avec le CENTRE NATIONAL D'ETUDES INDUSTRIELLES de TUNISIE.

En grandes lignes l'objectif de cette étude est de faire une évaluation de l'Industrie Textile Tunisienne et de déterminer quelles sont les options qu'elle doit prendre pour assurer son développement.

Notre tâche a été grandement facilitée grâce à l'aide et à la compétence de tous ceux qui nous ont assistés au cours de cette étude.

Que Monsieur Rudolf SCHROLL, directeur du projet et Monsieur DUPUY, ainsi que leurs collaborateurs des Nations Unies, trouvent ici l'expression de notre reconnaissance pour leur sollicitude et leur aide dans l'organisation et la planification de notre travail.

Nous remercions également, Monsieur BESCHRAOUI, Directeur du Centre National d'Etudes Industrielles, ses collaborateurs et son équipe de chercheurs qu'il a bien voulu mettre à notre disposition pour leur assistance, leur efficacité et leur enthousiasme au cours des enquêtes que nous avons menées avec eux.

Notre gratitude va aussi à Monsieur M. BOUKHRIS, Directeur Général de la Fédération Nationale du Textile et à ses collaborateurs pour leur empressement à mettre à notre disposition la documentation indispensable à notre étude et pour leur inlassable dévouement à nous fixer les rendez-vous avec les membres de la FENATEX.

Nous sommes également, très reconnaissants à tous les dirigeants de l'Industrie Textile Tunisienne et à leur collaborateurs pour la façon franche et précise avec laquelle ils ont bien voulu nous communiquer tous les renseignements et statistiques se rapportant à leurs entreprises.

Cet esprit unanime de coopération nous a permis de mener notre enquête à bonne fin dans des conditions aussi efficaces qu'agréables.

2. METHODOLOGIE

L'étude de l'industrie textile tunisienne a été effectuée par un groupe d'experts de la firme Werner composé de la façon suivante:

- un expert coton, filature, tissage, achèvement
- un expert laine, filature, tissage, achèvement
- un expert bonneterie et confection
- un expert financier
- un expert marketing.

En coopération avec la FEMATEX et le Centre National d'Etudes Industrielles, une sélection des entreprises les plus représentatives du secteur textile tunisien a été faite.

Ces entreprises ont été étudiées en détail au point de vue de leur production, de leur productivité et de leurs ventes.

L'échantillon qui a servi de base à l'étude était composé de la façon suivante:

(voir tableau N° 1).

Tableau N° 1

Composition de l'Echantillon

Secteur	Unités de Référence	Total		Rapport	
		Unités Tunisie	Unités Echantillon	Total Echantillon	Tunisie
1) Coton & Fibres Artif. & Synth.					
a) Filature	Nbr. de broches " broches retours Production en kg	57.904 8.064 5.900.000	57.904 8.064 5.900.000	100 % 100 % 100 %	
b) Tissage	Nbr. de métiers Production en m	1.614 33.400.000	1.614 27.613.000	89 % 83 %	
Filature + Tissage					
	Personnel	3.500	3.148	90 %	
	Nbr. de m Product.	-	27.813.000	66 %	
	Chiffre de ventes	D 14.500.000	D 9.500.000		
2) Jute: Filature Tissage					
	broches	912	912	100 %	
	métiers	40	40	100 %	
	personnel	274	274	100 %	
	chiffre de ventes	D 1.000.000	D 1.000.000	100 %	
	Prod. tissage m		2.250.000		
3) Laine Filature Tissage					
	Nbr. de broches	6.662	6.662	100 %	
	" broches retours	1.368	1.368	100 %	
	Production en kg	3.134.000	3.134.000	100 %	
	Nbr. de métiers	259	259	100 %	
	Production en m	2.413.000	2.413.000	100 %	
Laine: Filature + Tissage					
	Couvertures pees.	574.000	574.000	100 %	
	Personnel	2.100	1.820	86 %	
	Chiffre de vents	D 4.500.000	D 4.500.000		

Tableau P 1

Composition de l'Echantillon (Suite)

Secteur	Unités de Références	Total		Rapport	
		Unités Tunisie	Unités Echantillon	Echantillon Total	Tunisie
4) Finissage	tonnes/an		5.000		
	metrage/an		27.000.000		
	personnel		735		
	CHIFFRE DES VENTES		D 6.000.000		
5) Confection	Nbr. de pièces	5.000.000	3.180.000		64 %
	personnel	3.850	1.818		47 %
	chiffre de vente	D 9.300.000	5.276.000		57 %
6) Bonneterie	Nbr. de pièces	16.200.000	9.470.000		58 %
	Nbr. de tonnes	2.600	1.300		50 %
	personnel	3.090	1.697		55 %
	chiffre de vente	8.400.000	4.149.000		49 %

Comme on le constate par les données du susdit tableau, l'échantillon étudié est largement représentatif de l'industrie textile tunisienne puisque suivant les secteurs il représente de 57% à 100% de la production tunisienne.

La méthode de travail a consisté en observations en usine, en échange d'idées et de renseignements avec les techniciens et dirigeants, en la compilation des données de production, de coût et de ventes, et enfin en leur comparaison avec les réalisations atteintes dans d'autres pays.

Ceci a pour but de permettre de situer l'industrie textile tunisienne par rapport à l'industrie européenne et d'établir quels sont les objectifs qu'elle doit se fixer pour pouvoir augmenter substantiellement ses exportations.

Cette étude a largement tenu compte des données statistiques résultant de l'enquête sur le secteur textile tunisien qui a été effectuée par l'équipe du Centre d'Etudes Industrielles de Tunisie.

Nous remercions tout spécialement

Messieurs CHARGUI
GUERFAL
RIANI
VAN WIJNSBERGHE

et Madame SKIRI

de leur précieuse contribution en cette matière.



RESUME DES CONCLUSIONS DE

L'ETUDE ET RECOMMANDATIONS

CONCLUSIONS

3. Résumé des conclusions de l'Etude et Recommandations

	<u>Pages</u>
Conclusions de l'étude du marché européen	1
Marché intérieur tunisien, graphique. tissu	4
Graphique confection bonneterie	5
Politique à suivre, tissage	7
Politique à suivre, confection bonneterie	8
Games des articles à produire	9
Productivité de l'industrie textile tunisienne	12
Réduction des coûts	14
Programme d'amélioration de la productivité	19
Le matériel	20
Main d'Oeuvre	22
Productivité en Europe	26
Amélioration de la qualité	28
Fonction vente	32
Gestion industrielle	39
Structure financière	40
Action gouvernementale	46
Synthèse des conclusions et recommandations	52

Resumé des conclusions de l'Etude et Recommandations

L'étude du marché européen nous montre que les importations des principaux pays du marché commun s'élèvent aux chiffres suivants:

Importations de tissus: (1971)		1.160.500.000 m
Importations de vêtements:	§	1.400.000.000
	(1971) Dinars	700.000.000

En 1971 la production tunisienne était de:

Tissus:	coton & assimilé:	33.500.000 m
	laine:	2.413.000 m
	Total tissus	<u>35.913.000</u>

Confection et bonneterie: Dinars 17.700.000

Par rapport à cette importation des principaux pays européens la production actuelle (1971) tunisienne représente:

$$\text{Tissus: } \frac{35.913.000\text{m}}{1.160.600.000\text{m}} = 3\%$$

Confection et Bonneterie:

$$\frac{\text{Dinars } 17.700.000}{\text{Dinars } 700.000.000} = 2,5\%$$

Cependant dans le cadre de l'étude technique consacrée au tissage et à la confection nous avons constaté que la production pouvait être considérablement améliorée, par une meilleure organisation et une utilisation plus intensive du matériel.

Une fois que le rendement aura été mis au point, la production devrait atteindre en:

Tissage = coton et assimilé:	40.200.000 m
laine	<u>3.855.000 m</u>
Total tissus:	44.055.000 m

Confection & Bonneterie: Dinars 35.400.000
et cela uniquement au moyen du matériel existant actuellement.

Cette production améliorée par rapport à l'ensemble des importations des principaux pays du marché commun, représenterait les pourcentages suivants:

Tissage:	<u>44.055.000 m</u>	=	3,65%
(1971)	1.204.900.000		

Confection & Bonneterie (1973)

Dinars	<u>35.400.000</u>	=	4,58%
Dinars	772.500.000		

Comme objectif à poursuivre par la Tunisie en ce qui concerne ses exportations vers le marché commun, nous avons fixé comme part du marché à conquérir 1% de l'ensemble des importations des principaux pays du marché commun soit environ 25% de la production tunisienne améliorée.

Cet objectif a été fixé en tenant compte:

- des excellentes relations commerciales existant déjà entre la Tunisie et le Marché Commun.
- des affinités séculaires qui existent déjà entre la Tunisie, la France et l'Italie.

- Les relations commerciales qui se développent continuellement grâce au tourisme avec l'Allemagne, la Hollande et la Belgique.
- La proximité du marché européen.
- Le taux de 1% s'il représente beaucoup pour la Tunisie, est relativement peu important pour le Marché Commun. Le fait que la Tunisie s'empare de 1% du total des importations des principaux pays du marché commun passera assez inaperçu dans les statistiques de ces pays et n'entraînera donc pas automatiquement des actions d'auto-défense de la part des fournisseurs actuels.

C'est donc un chiffre que l'on peut considérer comme réaliste. Pour l'année 1973 cet objectif d'exportation de l'industrie textile tunisienne serait:

Tissage:	12.050.000 m
Confection & Bonneterie:	
	Dinars 7.750.000

Bien entendu il n'y a pas que l'exportation à satisfaire - il y a également le marché intérieur tunisien dont la consommation croît de 5,6% par an.

En 1973 cette consommation sera:

Tissus:	32.340.000 m
Confection et bonneterie:	
	Dinars 66.500.000

Il faut actuellement déterminer quel est le point d'équilibre entre les 2 marchés et quel est la politique à suivre pour faire face à la demande intérieure et à l'objectif exportation fixé, soit 1% du total des importations des principaux pays européens.

Les 2 graphiques suivants donnent l'évolution de cette double tendance:

Graphique no. 1 Tissus

	Consommation locale mètres courants	Objectif exportation 10 mètres ct.	Total mètres ct.
1972	30.624.000	11.830.000	42.454.000
1973	32.340.000	12.050.000	44.390.000
1974	34.150.000	12.280.000	46.430.000
1975	36.060.000	12.510.000	48.570.000
1976	38.080.000	12.760.000	50.840.000

Pour faire face à la consommation il faut ajouter à la production améliorée l'importation de tissus 1971 que nous considérerons comme invariable pendant les prochaines années:

	Production améliorée	Importations	Total
1972	44.055.000	3.259.000	47.314.000
1973	44.055.000	3.259.000	47.314.000
1974	44.055.000	3.259.000	47.314.000
1975	44.055.000	3.259.000	47.314.000
1976	44.055.000	3.259.000	47.314.000

1950

TISSUS

Production amelio + Amelio
= 47.371.000,-

CONSUMPTION INTEREST

5.000.000

10.000.000

15.000.000



Graphique n° 2 - Confection & Bonneterie.

Du fait qu'en confection la consommation est libellée en Dinars prix détail T.T.C. et que l'exportation est libellée en prix usine FIC nous devons établir le calcul en 2 stades:

1er Stade Exportation

Colonne 1	Colonne 2 Confection méca- nisée Production améliorée Dinars	Colonne 3 Exportation Dinars	Colonne 4 Reste pour la consommation locale Dinars
1972	35.400.000	7.350.000	28.050.000
1973	35.400.000	7.750.000	27.650.000
1974	35.400.000	8.100.000	27.300.000
1975	35.400.000	8.500.000	26.900.000
1976	35.400.000	8.950.000	26.450.000

2eme stade:

- a) Multiplier ce qui reste pour la consommation locale de la production mécanisée (col 4) par 1,3 pour convertir en Dinars prix détail T.T.C.
- b) Ajouter les autres moyens d'alimenter le marché local au prix détail: confection artisanale, importations, friperie, etc.

<u>Colonne 1</u>	<u>Colonne 2</u>	<u>Colonne 3</u>	<u>Colonne 4</u>	<u>Colonne 5</u>
	Colonne 4 précédente multipliée par 1,3 Reste pour la consom- tion int.	Autres moyens d'alimenter la consom- mation (stable)	Total col. 2 +3	Consommation tunisienne
	1000 Dinars	4000 Dinars	1000 Dinars	Dinars
1972	36.470	35.635	72.105	62.200.000
1973	35.945	35.635	71.580	66.500.000
1974	35.490	35.635	71.125	70.700.000
1975	34.970	35.635	70.605	75.422.000
1976	34.385	35.635	70.025	79.950.000

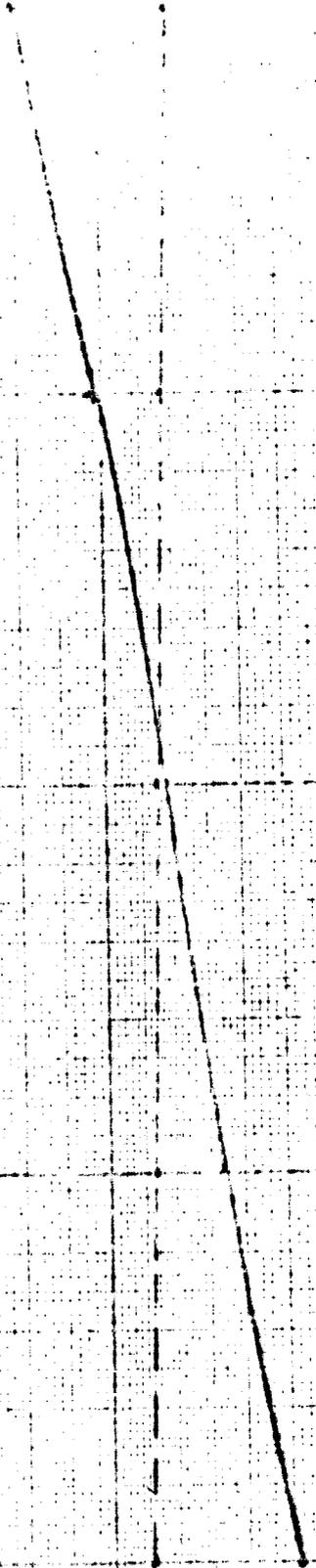
CONFECTION A GAINES OIE.

--- Rate pour abaisser la consommation unitaire de
réalisation de l'objectif espéré.
--- COMPARAISON INTERIEURE.

1 000 000

2 000 000

3 000 000



Ces deux graphiques montrent que le matériel actuellement en activité (1971) avec un rendement amélioré pourra faire face à l'objectif exportation et à la consommation locale en ce qui concerne:

- les tissus: jusqu'en avril 1974
- la confection et bonneterie jusqu'en février 1974

?

Politique à suivre:

En tissage:

L'exportation a été pour les besoins des calculs considéré comme une exportation directe de tissus vers l'Europe. On pourrait très bien concevoir une exportation indirecte par l'intermédiaire de la confection tunisienne.

Pour faire face à la demande en 1974, et en considérant comme un fait acquis que la production tunisienne ait atteint son niveau optimum, il y a 3 alternatives:

- Du nouveau matériel est mis en place de façon à commencer à produire en avril 1974.
- L'objectif exportation est réduit en fonction des besoins du marché local.
- On maintient l'objectif exportation et les besoins du marché local sont couverts par la voie de l'importation.

Recommandation: Cette troisième alternative est la plus intéressante car

- elle limite les risques d'investissement à courte échéance.
- elle permet à l'industrie textile tunisienne de maintenir et de développer sa place sur les marchés extérieurs.

- elle améliore la rentabilité de l'industrie en lui permettant d'acheter à l'étranger les écrus fonds d'impression bon marché et de concentrer les moyens de production sur les tissus plus élaborés donnant une meilleure marge bénéficiaire.

La consommation d'écrus fonds d'impression en 1971 a été 7.500.000m. L'importation de la moitié de cette quantité permettra de satisfaire la demande exportation et marché intérieur jusqu'en 1976.

En confection et bonneterie

Ici les mêmes alternatives se posent également à partir de janvier 1974.

- installer du nouveau matériel
- réduire l'objectif export
- importer des vêtements

Recommandation:

La meilleure alternative dans ce cas-ci est la première car elle permet de créer de nouveaux emplois sans investissement trop important.

Cependant pour atteindre l'objectif exportation un énorme effort de vente sera nécessaire en confection et bonneterie.

Le 10 des importations européennes de vêtements en 1971 soit Dinars 7.000.000 représentent 14,51 fois les exportations d'articles confectionnés tunisiens de la même année (Dinars 482.400).

En tissus ce même rapport n'était que de 2,44.

(10 des importations européennes de tissu en 1971 = 11.600.000m.
Exportations tunisiennes de tissu en 1971 = 4.750.000m)

En ce qui concerne les tissus nous avons simplement ébauché les options N° 2 et 3 à simple titre indicatif. Le premier stade étant accompli il y aura lieu d'envisager le stade N° 2 à partir de 1976.

Gamme des Articles à produire

L'étude du marché montre que la gamme des qualités à produire pour l'exportation devrait se rapprocher de la répartition suivante:

1)	Coton 100% Ecrus: Fond d'impression 147 cm	20%
2)	Fibrane 100% Ecrus: ^{Croisés tailleurs, triplure etc.} Toile 120/130 cm	10%
3)	DENIM - écrus ou achetés sanfor 145 cm	20%
4)	Coton 100% fini: Gabardine pour pantalon sport 150 cm 200/250 grs m ² et ou laine	20%
5)	Polyester/coton: Viscose et ou laine: Gabardine pour pantalon en 150cm, 250 grs m ²	10%
6)	Polyester/coton: uni et fil teint pour chemises 110 grs/m ² en 90 cm.	10%
		<hr/> 100%

Si nous appliquons cette répartition aux prévisions d'exportation 1973 nous aurons:

	<u>Pourcent</u>	<u>Valeur en Dinars</u>
Vêtements dessus hommes		
pantalons	25%	1.937.500
vêtement travail	15%	1.162.500
vestes	5%	387.500
Vêtement dessus femmes		
robes	10%	775.000
jupes	5%	387.500
pantalon	5%	387.500
Lingerie hommes chemises	15%	1.162.500
Vêtement de dessous Bonnet.		
homme	5%	387.500
lingerie femme	5%	387.500
Vêtement de dessus Bonnet.		
Pull over, robe, pantalon	<u>10%</u>	<u>775.000</u>
	100%	7.750.000

Plan d'Action et Moyen à mettre en oeuvre pour réaliser les objectifs de production et d'exportation.

Pour réaliser les objectifs tant au point de vue marché local qu'exportation l'industrie textile tunisienne devra travailler à améliorer les points suivants:

PRODUCTIVITE DE L'INDUSTRIE TEXTILE TUNISIENNE.

. C'est de sa
 productivité que dépendra la progression et le développe-
 ment de tous les secteurs de l'industrie textile tunisien-
 ne et principalement sa capacité de lutter avec succès sur
 les marchés étrangers et dans le domaine de la sous-trai-
 tance. Il faut d'abord partir du point de vue que la main-
 d'oeuvre tunisienne n'est pas du tout aussi bon marché
 qu'on le croit ou fait semblant de croire.

Si nous prenons les données de l'Institut National de
 Statistiques nous constatons :
 que dans l'industrie textile en 1966, le personnel employé
 était de 4.198 personnes.

Le total des salaires et charges en 1966 était de
 Dinars 1.758.000 ce qui donnait une dépense par personne
 employée de Dinars 450 par an.

En 1969 ces mêmes postes étaient respectivement :
 personnel 5.541 personnes
 salaires et charges 3.071.000 Dinars soit une dépense par
 personne occupée (cadre et ouvriers) de Dinars 554 par an.

Soit une augmentation de 23% en trois ans.

Dans la confection et la bonneterie nous constatons un
 phénomène analogue.

1966 personnel employé 3.308 personnes
 salaires et charges 1.011.000 Dinars
 ce qui donne une dépense par personne employée
 de 310 Dinars par an en 1966.

1969 personnel employé 5.343 personnes
 salaires et charges 1.981.000 Dinars
 = 371 Dinars par an en 1969

Soit une augmentation de 19 % en trois ans.

Ces données sont basées sur 250 jours ouvrables par an.
Ces chiffres font ressortir l'impérieuse nécessité de
combattre la hausse des salaires et charges par une
amélioration de la productivité.

Améliorations à réaliser immédiatement dans l'industrie textile tunisienne:

A) REDUCTION DES COÛTS POUR LA RENDRE PLUS CONCURRENTIELLE.

- 1) La nécessité de réduire les coûts s'impose aussi bien pour les articles destinés au marché local qu'à l'exportation:

Marché Local: pour permettre une plus large consommation de la part des classes moins aisées. Certains articles seraient alors à même de remplacer la friperie (chemises, pull overs):

- pour permettre à l'industrie locale de transformation d'être à même de lutter à l'exportation ou de vendre moins cher localement.

Exemple:- comparaison de prix Tunisie - Europe.

	<u>Tunisie</u>	<u>Europe</u>
Filé de coton écreu Nm 50/2 le kg	D 1,020	D 0,700
" " " " Nm 24 le kg	D 0,704	D 0,640
Filé de coton blanchi Nm 50/2 kg	D 1,213	D 0,800
" " " " Nm 24 le kg	D 0,873	D 0,700
Tergal viscose 67/33 150 cm 210 grs/m2 le m	D 1,05	D 0,820
Polyester coton 67/33 90 cm 110 grs/m2 le m	D 0,460	D 0,390
Blanchiment drap de lit 240 cm le m	D 0,220	D 0,120

- pour réduire l'importation clandestine. Les taxes à la consommation jouent un rôle pour les Polyesters, mais la réduction des coûts aurait un effet salutaire contre l'importation clandestine des articles en coton.
- en vue de remplacer des articles importés par des articles locaux. Ici c'est aussi une question de qualité, mais le prix joue un rôle également important (Polyester Viscose).

Marché d'Exportation:

- pour réaliser les objectifs d'exportation

Exemple:- comparaison de prix:

	<u>Tunisie</u>	<u>Europe</u>
Vichy carreaux 90 cm 110 grs/m ² le m	D 0,350	D 0,330
Popeline coton 90 cm 120 grs/m ² le m	D 0,390	D 0,360

- pour permettre aux confectionneurs d'être concurrentiels sur le marché européen.

La chemise Polyester coton doit se vendre
entre D 1,10 - D 1,20 pce. FOB

Le Jeans en denim 1,050 pce. FOB.

Certains confectionneurs tunisiens ont vendu à ces prix avec des tissus importés en admission temporaire mais aussi dans des tissus locaux. Dans ce dernier cas ils étaient à la limite de leur prix de revient et même souvent en dessous.

2) Comment réduire ces coûts

La réduction des coûts doit être appliquée à chacun des stades de la production:

Filature

Tissage - Tricotage

Achèvement

Confection.

Filature coton:- Achat des matières premières aux moments les plus favorables (pas par adjudication).

- En améliorant les opérations de mélange pour diminuer les casses.
- Réduction des déchets non utilisables de 2% représente annuellement une économie de 100.000 kg ou D. 33.500.
- En augmentant la productivité en visant les réalisations européennes.

Exemple:- comparaison de productivité: Tunisie Europe

Coton Nm 30 kg/heure/ouvrier	4,370 kg	10,000 kg
------------------------------	----------	-----------

Filature laine:

- Mêmes remarques que pour le coton: Eviter les adjudications
: Augmenter la productivité

Exemple:- comparaison de productivité: Tunisie Europe

Laine cardée Nm 2 - kg/heure/ouvr.	4,740 kg	12,000 kg
------------------------------------	----------	-----------

Tissage coton:

- En réduisant le 2ème choix
- En étudiant les constructions et compositions les plus rentables. Eviter un filé moins cher peut être, mais qui casse plus souvent causant des arrêts de métiers.
- En améliorant la productivité.

Exemple:- comparaison de productivité: Tunisie Europe

Synthétiques		
- duites/heures/ouvriers	35,565	60,000

Tissage laine:

- Réduction du 2ème choix
- Etude des constructions et compositions les plus avantageuses.
- En améliorant l'utilisation de la capacité pratique.

En tissage laine des comparaisons de productivité Tunisie/ Europe ou même inter-usines européennes sont rendues très difficiles suite à la diversité des articles tissés.

L'amélioration de la capacité d'utilisation tissage de l'industrie lainière tunisienne doit permettre de tisser: 191.300 couvertures en plus soit multiplier la production actuelle par 1,33.

1.442.000 m en plus soit multiplier la production actuelle par 1,37.

Finissage:

- Par une meilleure répartition des charges machines
- Une réduction du second choix
- Meilleure productivité.

Exemple:- comparaison de productivité: Tunisie Europe

Coton - mètre/ouvrier /heures	17	50
-------------------------------	----	----

Confection

- En utilisant des tissus de premier choix
- En réduisant les déchets de coupe
- En augmentant la productivité.

Exemple:- comparaison de productivité: Tunisie Europe

Chemise Ville en minutes	50	15
Jean en Denim " "	44	14

Bonneterie

- Par une meilleure charge des machines
- Par la réduction du 2ème choix
- Par une meilleure productivité

Exemple:- comparaison de productivité: Tunisie U.S.A.

Confection tricot de corps		
minutes par pièce	9	2

Programme d'amélioration de la productivité

L'industrie textile tunisienne devrait entrer dans un processus d'amélioration de sa productivité dont les objectifs devraient être les suivants:

Secteur	Productivité			
	Actuelle	1973	1975	1976
<u>FILATURE</u>				
Coton Nm 30 kg/hr/ouv.	4,370	5,800	7,000	7,700
Laine cardée Nm 2 kg/hr/ouv.	4,740	6,162	7,400	8,140
<u>TISSAGE</u>				
Coton duites/hr/ouv.	21,140	27,905	33,765	37,141
Exp.moyen 144 cm Synthétiques	35.565	39.210	43.228	45.389
<u>FINISSAGE</u>				
Coton mètres/hr/ouv.	17	21	28	32
<u>CONFECTION</u>				
Minutes par chemise	50	40	32	28
Minutes par Jean	44	35	29	25
<u>BOUILLERIE</u>				
Minutes/tricot de corps	9	7,2	5,8	5,06

Tissage laine:

L'amélioration devra porter sur l'utilisation de la capacité maximum.

Cette capacité maximum devrait pouvoir être utilisée en 1973.

L'élément productivité dépend de 2 éléments principaux:

- le matériel
- la main d'oeuvre

1) LE MATERIEL

Age de l'équipement

Secteur	Récant APRÈS 1960	Antérieur à 1960
Filature coton	800	200
" laine	800	200
Tissage coton	800	200
" laine	800	200
Finissage	900	20
ConfecConfection	660	340
Bonneterie	680	320

Commentaires: En général on peut dire qu'il est récent et en bon état.

Pour réaliser les objectifs d'exportation et d'alimentation de la consommation locale il faudra en 1974 prendre une des 3 alternatives décrites précédemment.

Si le choix se portait sur l'augmentation de l'équipement il faudrait d'abord investiguer les possibilités en matériel de seconde main obtainable en Europe.

Actuellement de l'excellent matériel peut être acquis en Europe dans de très bonnes conditions.

La meilleure dimension d'entreprise en Tunisie en tenant compte des contingences locales serait des unités:

Filature coton et assimilé: 20,000 à 30,000 broches

Tissage coton et assimilé:

Principalement axé sur le marché intérieur: 100 métiers

Principalement axé sur l'exportation: 350 métiers

Confection:

Unité chemises de	60,000 chemises/an/(local)
	100,000 chemises/an (export)
Unité pantalon	250,000 pantalon/an (export)

Matériel

En tissage:

Le métier le plus approprié pour faire face à l'augmentation de la demande est le PICHANOL car:

- il est déjà largement implanté,
- il convient pour tisser des Polyester-Viscose Polyester-coton, Denim, etc.
- il est très solide, rapide, d'entretien facile
- le service après vente est bon.

En confection:

Le matériel Singer est également largement implanté et le service après vente est organisé sur place.

2) LA MAIN D'OEUVRE

Comment l'améliorer:

a) Formation

En introduisant immédiatement un programme de formation des ouvriers et cadres dans les entreprises.

Ce programme qui devrait être donné par des spécialistes et devrait comprendre:

- **Etude de chaque poste de travail;**
- **Etude des gestes et mouvements les plus appropriés. Description des fautes à éviter.**
- **Etudes des temps nécessaires à les exécuter;**
- **Enseignements de ces gestes et mouvements;**
- **Entraînement du personnel à les exécuter;**
- **Détermination de temps standards et d'objectifs.**

Ce programme devrait être introduit en 1972.

La durée nécessaire pour former un ouvrier qualifié :

en Filature	est de	8 semaines
en Tissage	" "	10 "
en Finissage	" "	10 "
en Confection	" "	6-12 "
en Bonneterie	" "	10 "

Les résultats à en attendre devraient être :

une augmentation de la productivité de 30 à 50 %
dans chacun des secteurs :

Filature

Tissage

Finissage

Confection

Bonneterie

immédiatement après le cycle de formation.

En parallèle avec cette formation à la productivité, le personnel devra être sensibilisé sur la question de la qualité :

- Description des éléments indispensables à une bonne qualité (résistance, régularité, stabilité, aspect, etc.)
- Enseignement des moyens pour améliorer la qualité et éviter les fautes.
- Etablissement d'objectifs à réaliser progressivement en production et en qualité basés sur des standards prédéterminés.

b) Stimulant

Sur base des standards résultant de l'étude des temps, introduction d'un système de prime à la production associée avec une prime à la qualité.

Les critères qui gouvernent le système de prime devraient représenter 50 % de l'ensemble pour chacun des deux éléments - Productivité et Qualité.

La prime doit être telle que les éléments négatifs d'une mauvaise qualité annulent les éléments positifs d'une bonne productivité.

Ainsi on élimine le danger de voir la production augmentée au détriment de la qualité.

Pour que la prime ait toute son efficacité, le contre-maitre doit également y être associé.

Ce jumelage des primes permet de réaliser des résultats spectaculaires. C'est ainsi qu'une grande entreprise textile d'Afrique Centrale est arrivée en 5 ans aux rendements suivants, tout en améliorant sa qualité :

Productivité	1953	1958	Amélioration en 5 ans
Filature: kgs/h/ouvr.	1,75 kgs	5.650 kgs	x 3,25
Tissage: 1600 duites/ouvr/h	14,22 m2	35,0 m2	x 2,5

Une fois le système bien en route, il est à conseiller d'une fois par an rappeler au personnel les principes de base qui leur ont été enseignés au point de vue productivité et qualité.

Tout moyen de formation prenant place en dehors de l'entreprise elle même n'est pas recommandable pour des raisons psychologiques et pour éviter le danger de l'émigration.

Evolution de la Productivité dans certains pays d'Europe:

Allemagne

Entre 1958 et 1967 la valeur nette de production par personne employée exprimée en DM de 1962 est passée dans

l'Industrie textile de 10.470 à 17.488

soit une augmentation de DM 7.018

en 9 ans ou 70% d'augmentation/soit 8% l'an (arrondi)

La valeur nette de production par heure/ouvrier exprimée en DM de 1962 dans l'industrie textile est passée de 1958 à 1967 de DM 6,22 à DM 12,17 soit une augmentation de DM 5,95 ou 99% soit un taux annuel d'amélioration de 11%.

Dans l'industrie de l'habillement en Allemagne les chiffres correspondant sont:

Valeur nette de production par personne employée en DM 1962:

1958 = 10,319 - 1967 13,515 - soit une différence de DM 3.196 ou 30% en 9 ans soit 3,35% l'an.

La valeur nette de production par ouvrier heure en DM 1962
1958 = 6,22 en 1967 = 9,60 soit une amélioration de DM 3,38 ou 56% soit une moyenne de 6% l'an (arrondi).

Aux Pays Bas

L'indice de la valeur ajoutée par personne employée était:

Industrie textile:

1958 = 100 1967 = 153 soit 53% d'augmentation en 9 ans
ou 6% l'an (arrondi)

L'industrie de l'habillement

1958 = 100 1967 = 132
 soit + 32% en 9 ans ou 3,5% l'an.

En Belgique

L'indice de productivité dans l'industrie de l'habillement
 était:

1959 = 100 1966 = 149,9
 Différence 49,9 % arrondi à 50%

En 7 ans soit une augmentation de 7% l'an.

Conclusions

L'industrie textile étant beaucoup plus mécanisée que celle
 de la confection fait preuve d'une croissance supérieure en
 productivité. L'accroissement réalisé en confection en Alle-
 magne et en Belgique doit être souligné respectivement 6%
 et 7% l'an.

La Tunisie qui vient d'une productivité de départ beaucoup
 inférieure doit réaliser un taux d'amélioration nettement
 supérieur pour pouvoir concurrencer ces pays.

2. Comparaison qualité tunisienne/européenne

	Tunisie	Normes européennes
<u>Filature</u>		
<u>Coton Nm 30</u>		
Résistance à la traction	-	390 grs
Résistance coeff. de variation	-	12 %
Allongement à la rupture	-	32 mm
Allongement coeff. de variation	-	12 %
Coefficient variation N° du fil	-	2,5 %
<u>Tissage Coton et Assimilé</u>		
Tissu sans défaut	35 %	93 %
Tissus avec défauts mineurs	10 %	5 %
Tissus avec défauts donnant droit à ristourne	20 %	0,2 %
Tissus avec défauts donnant des déclassés	20 %	0,4 %
Tissus avec défauts exigeants découpage	15 %	1,4 %
<u>Finissage Coton et Assimilé</u>		
Tissu à retraiter	10 à 15 %	3 à 6 %
Tissu à déclasser	20 à 30 %	1 à 10 %
<u>Confection</u>		
Second choix	20 %	3 à 5 %
Bonneterie	18 %	3 à 5 %

Comme l'indique le tableau, un grand pas doit encore être fait avant d'atteindre les niveaux de qualité européens.

3. Comment améliorer la qualité tunisienne (Ici nous n'étudions pas l'action sur la main-d'oeuvre qui a été analysée précédemment).

Filature Coton et Laine :

- Sélectionner les matières premières
- Améliorer les mélanges aux batteurs
- Contrôle de rendement des machines :

Relever les casses :

aux étirages
aux bancs à broches
aux continus à filer
aux bobinoirs

Contrôler le fil :

Résistance à la traction
Allongement à la rupture
Contrôle du Nm
Contrôle de la torsion
Contrôle des boutons aux cartes

organiser un entretien systématique des machines.

Tissage :

- Utiliser des fils résistants et réguliers
- Contrôler le fonctionnement des métiers
 - Etablir une carte par métier et y relever tous les défauts habituels qui y seront marqués lors du contrôle de visite;
- Organiser un cycle d'entretien systématique des métiers.

Finissage :

- Contrôle des tissus à l'entrée
- Classification des tissus pouvant convenir à :
 - la teinture en pièce (les meilleures)
 - l'impression dessins peu chargés
 - l'impression dessins très chargés
- Contrôle des recettes de teintures
- Contrôle de la main des tissus
- Retraitement en vue de l'amélioration
- Classification très stricte en
 - 1er choix
 - 2ème choix (- 8%)
 - 3ème choix (- 15%)
 - Découpes à vendre au kilo

Confection :

- Contrôle des tissus à l'entrée
- Classement suivant leurs nuances
- Précision à la coupe
- Contrôle au fur et à mesure de la progression dans la chaîne de fabrication
- Contrôle sévère à l'emballage
- Contrôle systématique des machines

Bonneterie :

Mêmes contrôles qu'en tissage et confection

C) LA FONCTION VENTE:

Une fois les qualités mises au point et les prix étudiés il appartiendra aux industriels de vendre leur production.

L'annexe N° 1 contient les adresses des principaux confectionneurs européens qu'intéresseront les tisseurs mais également les confectionneurs en vue d'établir des contrats de sous-traitance.

L'étude du marché montre par exemple:

- que l'Allemagne est gros importateur tant de vêtements masculins que féminins.
- que la France importe plus de vêtements masculins que féminins.
- que l'Italie au contraire importe plus de vêtements féminins.

Saisir les possibilités qu'offre le marché commun nécessite de la part des exportateurs tunisiens qu'ils se soumettent aux cinq impératifs de base suivants:

- 1) Régularité dans la qualité
- 2) Prix compétitifs
- 3) Respect des délais de livraison
- 4) Recherche et création de nouveauté
- 5) Prospection systématique des marchés extérieurs.

C'est ce dernier point que nous allons analyser de plus près. L'industriel tunisien n'est autorisé comme tous les autres voyageurs se rendant à l'étranger à échanger à la Banque Centrale que la contre-valeur de 50 Dinars en devises étrangères. D'autre part il a droit à l'intégralité de son compte EFAC qui est constitué par un quota en devise constituant 1% sur ses exportations antérieures.

Ne dispose donc que d'un compte EFAC que ceux ayant déjà un courant d'affaires avec l'étranger.

Les moyens dont dispose l'industriel tunisien pour assurer sa prospection et nouer des contacts avec des acheteurs étrangers sont pratiquement nuls. C'est la raison pour laquelle la plupart des industriels du textile sont obligés d'attendre que l'acheteur intéressé se manifeste de l'une ou l'autre façon. C'est ainsi qu'à l'occasion de la venue en vacances en Tunisie d'industriels étrangers des contacts se sont créés et des contrats ont été conclus.

Mais chaque fois l'initiative de la proposition venait de l'acheteur. Pour développer l'exportation l'industriel tunisien a besoin de moyens qui lui permettent une action plus dynamique et plus systématique.

Des critères devraient être établis qui définiraient les entreprises les plus aptes à réaliser rapidement des ventes à l'exportation. C'est la FENATEX qui semble la mieux placée pour dessiner le profil de l'exportateur le mieux placé. Parmi les critères de base à retenir devraient figurer :

- La capacité de production
- La qualité
- Le niveau des prix
- Le respect des engagements antérieurs
- La solidité financière.

La Banque Centrale réserverait alors un quota global annuel de devises pour la promotion de l'exportation du textile tunisien. Ce quota serait alors distribué parmi les entreprises sélectionnées pour l'année en cours. Ce quota devrait permettre à un délégué de chaque firme d'effectuer trois voyages par an et devrait couvrir :

- a) ses frais de logement, séjour et voyage (trois fois 15 jours)
- b) ses frais de représentation.

Ce quota serait en principe alloué une seule fois par firme pour lui permettre de faire connaître ses produits à l'exportation et de conclure des ventes.

Une fois un mouvement d'affaires crée, chaque firme alimenterait ses dépenses de prospection à l'exportation par un compte EFAC. Afin de permettre aux entreprises exportatrices d'intensifier leur prospection à l'étranger par des participations à des foires telles:

L'INTERSTOFF à Francfort

Le prêt à porter de Paris, Düsseldorf et Milan

TEXTIRAMA à Gand (Belgique)

où les dépenses sont assez élevées, il faudrait revoir les taux des comptes EFAC.

Un taux de 6% sur le montant facturé en devise pourrait être prévu sur les exportations comprenant matière et main d'oeuvre. Pour les contrats de sous-traitance, le taux pourrait être porté à 20% sur le montant de main d'oeuvre facturé en devises.

L'année suivante le quota serait distribué à un autre groupe d'entreprises répondant toujours au mêmes critères de sélection.

Il est très important de rester très strict au point de vue sélection, car il en va de la réputation de toute l'industrie textile tunisienne. Il suffirait de l'une ou l'autre firme peu sérieuse dans la tenue de ses engagements pour ruiner dès le début tout l'effort de prospection.

L'accroissement des taux du compte EFAC constituerait également un sérieux stimulant pour les exportateurs et récompenserait les plus dynamiques, c'est à dire ceux qui contribuent le plus à l'enrichissement du pays.

Au cours de ces voyages de prospection l'exportateur sélectionnera dans chaque pays un certain nombre d'agents de vente, sérieux qui pourraient prendre en main la représentation de ses intérêts.

Si une exclusivité était demandée, il ne faudrait jamais l'accorder pour une durée qui excéderait une saison ou maximum un an.

Une fois que suffisamment de qualités exportation auront été mis au point des participations collectives à des foires internationales de même qu'une publicité collective à l'étranger pourrait être envisagée. Avant d'utiliser ce moyen il est indispensable que l'ensemble de la production pour laquelle cette publicité est faite ait atteint un haut niveau de qualité.

- La représentation diplomatique et consulaire tunisienne à l'étranger devrait être informée des possibilités et des succès rencontrés par l'industrie textile de façon à lui permettre de contribuer à son rayonnement.
- La Tunisie reçoit chaque année la visite de dizaines de milliers de touristes, une action promotionnelle dans les hôtels, sur les plages et endroits touristiques pourrait être intensifiée et systématisée.

La création d'un style de vêtement de plage et de loisir typiquement tunisien contribuera à attirer l'attention sur le textile tunisien et à en faire parler à l'étranger. En achetant ce style, le consommateur achètera surtout le soleil tunisien ainsi que d'excellents souvenirs de vacances.

CREATION : Tissu, dessin , modèle

La mode change continuellement. Il faut essayer de la prévoir.

Au début, les industriels tunisiens recevront les avis de leurs acheteurs étrangers.

Cependant pour développer l'exportation, ils doivent pouvoir disposer de conseils de stylistes.

Dans ce but il faudra favoriser l'éclosion des talents de stylistes et de créateurs en Tunisie.

Un concours pourrait être organisé par la FENATEX pour découvrir les plus doués.

Ensuite les meilleurs devraient être initiés à la technique du tissage de façon à connaître les éléments de construction d'un tissu.

4. Dans le domaine de la coupe une sélection et une formation analogue devraient être suivies.

Les entreprises les plus importantes pourraient s'attacher les services d'un créateur, les autres entreprises pourraient faire appel à des créateurs indépendants.

Ces créateurs devront suivre continuellement tous les mouvements de la mode par des contacts - des revues - des voyages - et y adapter leur génie de création.

Service à la clientèle

L'exportation exige un service très strict à la clientèle qui est d'autant plus exigeante qu'elle reçoit des offres du monde entier.

Ce service comprend :

- L'envoi des offres, des échantillons, des coupes type suivant les délais convenus.
- La tenue à jour et l'information de la progression de la fabrication de la commande.
- La notification de tout contretemps survenant au cours de la fabrication ou avant expédition.
- La surveillance du respect des délais de livraison.
- Le contrôle très strict de la qualité avant expédition et classification des articles suivant qu'ils sont 1-er, 2^{me} ou 3^{me} choix.
- L'établissement des documents (facture, traite, connaissance, police d'assurance, pièces douanières et/ou consulaires, listes de colisage, note de poids, avis d'expédition etc.) avant l'expédition et leur envoi immédiatement à la banque ou au client suivant les termes de la vente.
- La notification immédiate du nom du bateau transporteur.
- Le traitement des réclamations éventuelles d'une façon rapide et souple, qui ménagent les intérêts de l'entreprise sans compromettre l'avenir des relations avec le client.

Le département Exportation devra :

- suivre l'évolution des ventes sur les différents marchés.
- établir des objectifs de vente.
- contrôler l'activité des agents.
- étudier régulièrement le marché pour en connaître les besoins.
- adapter la stratégie marketing aux besoins du marché en matière de :
 - qualité
 - dessin
 - coloris
 - modèle
 - prix et structure de prix
 - emballage
 - canaux de distribution
 - remise et ristourne éventuelles
 - promotion
 - publicité
 - concurrence
 - quota de ventes

D) GESTION INDUSTRIELLE

La gestion de l'industrie textile tunisienne est surtout commerciale. Son orientation doit aller beaucoup plus dans le sens d'une gestion au moyen d'un "tableau de bord" qui contrôle et domine chacune des opérations et permet à la direction d'intervenir immédiatement pour corriger, améliorer et développer.

Le tableau de bord doit fournir des chiffres, données et ratios qui reflètent chacune des opérations de fabrication.

La comparaison de ces données et ratios à des standards pré-établis permet de constater les anomalies et d'intervenir à bon escient là où cela laisse à désirer. (Direction par exception).

Les cadres de maîtrises n'utilisent presque pas un tel outil de gestion qui leur faciliterait considérablement la tâche tout en leur permettant d'améliorer la productivité et la qualité et de mieux renseigner la direction générale.

La mise en place d'un contrôle systématique (tableau de bord) de toutes les opérations de fabrication devrait coïncider avec la formation du personnel ouvrier.

Les contrôles consisteraient chaque fois à relever les productions, déchets défauts, arrêts de machine à chaque stade de la production. Par exemple : -

En filature : contrôle aux batteurs

- " cardes
- " étirages
- " bancs à broche
- " continus à filer
- " bobinoirs

En tissage : contrôle à l'encollage

- au warpage
- au cannetage
- au tissage - arrêts métiers fautes
- à la visite

En ce qui concerne les principes de base de la gestion des entreprises le personnel de cadre devrait suivre les seminaires de l'Institut National de la Productivité de Tunis.

B) STRUCTURE FINANCIERE

L'industrie textile tunisienne est caractérisée par sa faible structure financière:

- Le secteur public s'est crée et s'est développé pratiquement sans capitaux propres. Son capital (8.500.000 Dinars) n'a été en fait qu'une consolidation successive de dettes. Encore actuellement il paye 9 % de son chiffre d'affaire comme frais financiers uniquement pour son fonds de roulement. C'est une des causes de la mauvaise rentabilité du secteur.
- Le secteur privé a une trésorerie mieux équilibrée et fait des profits.

Comment améliorer l'équilibre financier

- La limitation des bénéfices à 10 % sur le chiffre d'affaire avant taxes empêche la reconstitution du capital et le développement des entreprises.
- l'introduction des prévisions et du contrôle budgétaire au sein des entreprises contribuera à une meilleure utilisation des fonds propres et empruntés.
- La réduction des stocks de matières premières et pièces de réchange grâce à l'assouplissement des formalités en matières d'allocations de devises et de licences d'importation contribuera à une meilleure rotation du capital.
- Une meilleure productivité activera également la rotation des fonds.
- Le développement des marchés d'exportation augmentera le "cash-flow" des entreprises.

Pour promouvoir l'exportation, le gouvernement pourrait envisager d'accorder des taux réduits d'intérêts pour le financement de telles opérations.

STRUCTURE FINANCIERE

L'industrie textile en Tunisie est de date relativement récente. Les entreprises les plus anciennes ont à peine 10 ans d'âge.

L'entreprise du secteur public n'a débuté qu'en 1962. Elle a été entièrement financée avec de l'argent prêté par le gouvernement à moyen et à court terme. Elle n'avait pratiquement aucun capital propre de départ. Actuellement son fonds de roulement est constitué en grande partie par des prêts à court terme. Son capital actuel est de 8.500.000 Dinars.

Il en va de même de beaucoup d'entreprises privées qui ont constitué une bonne partie de leur capital de départ par des prêts de la Société Nationale d'Investissement.

Ce manque de capital propre rend très fragile l'équilibre financier des entreprises tunisiennes.

Les charges financières sont en général excessivement élevées, elles atteignent parfois 9 % du chiffre d'affaires, rien que pour financer le fonds de roulement de certaines entreprises. Beaucoup d'entre elles sont à la merci de la moindre baisse de conjoncture, faute de moyens pour y faire face.

Il est généralement admis en Europe qu'une saine gestion financière ne peut pas admettre que les frais financiers dépassent 2 % du C.A. Il s'agit bien entendu d'entreprises anciennes et disposant de capitaux propres,

ce n'est pas encore le cas d'une partie de l'industrie textile tunisienne.

Cependant c'est un objectif qu'elle devrait se fixer et il est grand temps qu'elle fortifie sa structure financière si elle veut se maintenir et progresser.

Le Coût des Investissements:

Les investissements dans les différents secteurs de l'industrie textile tunisienne à fin 1971 opposés au personnel employé et au chiffre d'affaires départ usines TTC se présentait comme suit:

<u>Industrie</u>	<u>Investissement à fin 1971 Dinars</u>	<u>Personnel</u>	<u>Chiffre d'affaires Dinars</u>
Filature et tissage & (coton, synth. laine, jute)	25.100.000	5.874	20.000.000
Bonneterie (tricotage et confection)	3.000.000	3.100	9.300.000
Confection habillement	1.400.000	3.850	8.400.000
	<u>29.500.000</u>		<u>37.700.000</u>

Source Rapport de la Sous-Commission des Industries Textiles de Tunisie.

Les Ratios:Filature/tissage

Investissement/Personnel = 4.273 Dinars par personne.
 Investissement/C.A. = 1258

Bonneterie

Investissement/Personnel = 968 Dinars par employé
 Investissement/C.A. = 328

Confection

Investissement/Personnel = 364 Dinars par employé
 Investissement/C.A. = 178

Converti en Dollars nous avons

Filature et tissage	=	\$	8,546 par employé
Bonneterie	=		1,936 " "
Confection	=		728 " "

En Europe

Les investissements par nombre du personnel sont:

Total	\$ 500
Habillement	\$ 230

Les investissements bruts relatifs au chiffre d'affaires
 (en % du C.A.)

Textile:	50
Habillement	30

Source: Etude de la CEK 1970

Conclusions:

L'industrie tunisienne étant une industrie neuve elle n'a pas encore eu l'occasion d'amortir son matériel.

La comparaison avec les ratios européens n'est donc pas possible.

Cependant ils doivent servir de guide en vue des prochains investissements.

Ce qui est frappant en Tunisie c'est le "luxe" de certaines installations. L'industrie textile dans le monde actuel est une industrie qui est soumise à beaucoup de concurrence et elle ne peut que se permettre des amortissements minimum si elle veut sortir des bénéfices.

Les investissements futurs devront être étudiés en tenant compte du rendement du capital investi.

Action Gouvernementale

Nous allons à présent étudier certains aspects auxquels le gouvernement devrait être attentif pour favoriser l'expansion de l'industrie textile:

a) Célérité dans la distribution des quotas et licences d'importation

La planification prévisionnelle exige que tous les éléments faisant partie du processus industriel soient connus bien à temps.

La distribution des quotas d'importation pour matières premières, pièces de rechange et accessoires en est un de la plus haute importance.

De façon à prendre ses commandes à l'exportation et programmer sa fabrication, il est indispensable que l'industrie connaisse ses quotas dès les tout premiers jours de l'année au plus tard.

b) Assouplissement des formalités douanières

Dans le cas d'importations en admission temporaire la célérité et la souplesse des formalités douanières jouent un rôle primordial dont dépend l'alimentation de la chaîne de production et le respect des délais de livraison.

Le développement des contrats de sous-traitance dépend en grande partie de cet élément.

C. Système de taxation des produits textiles

Il est urgent que le système de taxation qui frappe les fibres artificielles et synthétiques soit revu et modifié.

Il serait dangereux pour toute l'économie tunisienne de continuer à frapper aussi lourdement les tissus en fibres synthétiques qui vu la rareté de plus en plus généralisée du coton et par voie de conséquence de son prix élevé, prendront de plus en plus de place dans la composition des tissus.

La politique de taxation est d'un caractère très général qui dépasse le cadre de cette étude. Cependant la législation actuelle doit être modifiée car elle ne répond plus à l'évolution des besoins textiles. Une unification d'un taux de taxation pour toute fibre qu'elle soit naturelle, artificielle ou synthétique serait souhaitable. Le système en vigueur est défavorable à l'économie tunisienne car elle constitue un stimulant pour les importations frauduleuses et un élément qui contribue à la cherté de la vie.

Elles coûtent même des devises à l'économie tunisienne.

Certains fabricants pour leurs articles bon marché en polyester sont obligés pour éviter de payer la taxe d'importer des filés dont le mélange est minoritaire en polyester et est donc considéré comme un filé majoritaire coton, exempt de la taxe sur les synthétiques. Mais de tels filés étant d'une fabrication non courante en Europe le fabricant exige un supplément de prix, d'où sortie de devises supplémentaires.

L'énorme taxation à laquelle sont soumis les tissus fabriqués à base de fibres synthétiques est frappante.

Les tissus à base de Nylon et de Tergal se payent

en taxe à la production	18,0 %
en taxe à la consommation	<u>20,5 %</u>
	38,5 %

Les fibres synthétiques devenant d'un usage de plus en plus courant et ayant cessé depuis longtemps d'être un luxe pour devenir une nécessité, le régime de taxation qui les gouverne devrait être profondément modifié pour tenir compte de l'évolution de la consommation.

Pourquoi ne pas uniformiser tout le régime de la taxation des fibres synthétiques sur le coton.

Dans les annexes nous avons inséré le tableau complet du régime douanier et de taxation.

d) Politique sociale

Le niveau actuel atteint par les salaires et les charges sociales, est tel qu'il dépasse déjà le niveau de pays concurrents comme le Portugal, la Turquie, et même le Maroc. Des augmentations de salaires ou d'avantages sociaux non compensés par la productivité auraient des conséquences très dommageables pour l'industrie textile.

Rappelons que le salaire horaire d'un ouvrier en filature est de D. 0.240 soit annuellement 552 Dinars.

Lorsque l'on parle salaire on oublie trop facilement qu'au salaire de base s'ajoute 46% de charges sociales.

Beaucoup d'industriels se sont montrés surpris lorsque nous leur citons ce chiffre, tellement ils sont habitués à uniquement envisager le salaire de base.

Le détail du décompte de salaires et charges sociales est repris dans les annexes.

- e) La politique du gouvernement en matière de commerce extérieur est libérale et très saine. Elle permet une importation qui est un élément de régularisation des prix et aussi constitue un stimulant pour l'industrie locale en ce sens qu'elle l'oblige à développer sa créativité, sa qualité et sa productivité.

D'autre part, à l'exportation, elle accorde le remboursement des taxes de production et de consommation, c'est à dire qu'elle permet à l'industrie tunisienne de concurrencer à armes égales à l'industrie étrangère. Très sagement le gouvernement se refuse à toute politique de subside.

Cependant il y a lieu d'être au courant des politiques de subsides pratiqués par certains pays et qui expliquent parfois des prix anormalement bas.

Les exportations de textiles sont subsidiées de la façon suivante :

En Turquie :

Subside gouvernemental - 15% du prix de vente
- suppression de la taxe
gouvernementale de 30% sur les textiles.

En Grèce :

Subside gouvernemental : 12% du prix de vente

Les investissements en matériel textile sont aidés de la façon suivante:

Turquie: L'investisseur reçoit 30% de rabais sur l'impôt sur le revenu jusqu'à concurrence du capital nominal investi.

Grèce: Accorde des prêts à l'investissement allant jusqu'à 70% du capital investi à 7 1/2% d'intérêt. Ce taux est très favorable en Grèce.

f) Aide à l'implantation d'industries textiles étrangères destinées à fabriquer des articles exclusivement destinés à l'exportation.

Dans le domaine textile, cette implantation d'entreprises étrangères créera un préjudice à l'industrie actuelle :

- les nouvelles entreprises prendront la place de l'industrie locale sur les marchés étrangers;
- elles créeront une surchauffe du point de vue salaire, car grâce aux avantages qu'elles obtiennent, elles pourront payer plus. Il risque d'y avoir déplacement de main-d'oeuvre qualifiée au lieu de création de nouveaux emplois, au détriment de l'industrie existante.

Nous recommandons donc de n'accorder ces facilités qu'à des spécialités qui n'existent pas encore en Tunisie de façon à éviter une concurrence déloyale vis-à-vis de l'industrie existante.

Synthèse des conclusions et recommandations

Objectif de l'industrie textile tunisienne:

Exporter vers la CEE 10 de ses importations.

Alimenter le marché intérieur

Délaï: Réaliser ce double but le plus rapidement possible.

Moyens à mettre en oeuvre pour les réaliser:

Par les industriels

- Obtenir le rendement maximum de leurs moyens de production
Filature et tissage + 20%
Confection et bonneterie + 100% à 200%
- Améliorer la qualité
- Réduire leur prix de revient
- Se créer des clients

En 1974: Si l'objectif est atteint:

choisir entre:

- Augmenter les moyens de production
- Ou importer des articles de base pour libérer les moyens de production pour la fabrication d'articles plus élaborés destinés à l'exportation et aux besoins du marché local.

En 1976: Toujours si l'objectif est atteint:

Il faudra augmenter les moyens de production par la création de nouvelles unités ou agrandissement de celles existantes.

Par le Gouvernement

- Faciliter toutes les formalités d'importation et d'exportation.
- Encourager les opérations de sous-traitance et d'exportation.
- Faciliter la prospection à l'étranger.
- Mener une politique sociale qui lie la hausse des salaires à l'augmentation de la productivité.
- Faciliter les investissements qui répondent à des besoins économiques.

l

4. ETUDE DU MARCHE FILATURE ET TISSAGE

4. Etude du marché Filature et Tissage

Pages

Importations de Filés dans le Marché Commun européen.	1
Importations de tissus	2
Importations de Filés et tissus en Allemagne	4
Importations françaises	6
Importations italiennes	7
Importations hollandaises	8
Importations belges	9
Total des importations de Filés, tableau 9	10
Total des importations de tissus, tableau 10	12
Importations Filés synthétiques, tableau 11	14
Importations tissus synthétiques	16
Qualité des Filés importés en Europe	20
Qualité des tissus	21
Options possibles de l'industrie tunisienne	29
Répartition qualitative des exportations tunisiennes projetées.	41
Etude du marché local tunisien, consommation tunisienne de tissus	43
Projection de la consommation jusqu'en 1976	49
Capacité de production	50

ETUDE DE MARCHÉ FILATURE**Importations de Filés par les différents pays du
Marché Commun en 1970.****Tableau No. 1 (Exprimé en Tonnes)**

<u>Pays Importateurs</u>	<u>Filés de Coton</u>	<u>Filés Arti- ficiels et Synthétiques</u>	<u>Filés continus Textures</u>
Allemagne Fédérale	49.350	26.000	22.400
France	7.300	9.300	-
Italie	16.000	4.400	-
Pays-Bas	17.600	18.700	17.000
Belgique	21.500	22.000	12.000
	111.750	80.400	51.400

Il ressort de ce tableau No. 1

- La très faible importation de Filés en France.**
- La quantité considérable de Filés importés en Belgique, compte tenu de sa population.**
- L'importance du marché allemand.**

Source : Statistiques du Textile Council.

ETUDE DU MARCHÉ TISSAGE**Importation de tissus par les différents pays du
Marché Commun en 1970.****Tableau No. 2 (Exprimé en Tonnes)**

<u>Pays Importateurs</u>	<u>Tissus Coton</u>	<u>Tissus Synthétiques</u>
Allemagne Fédérale	38.000	45.800
France	30.000	22.300
Italie	45.500	16.500
Pays-Bas	22.300	24.500
Belgique	14.400	20.400
	150.200	129.500

Ce tableau No. 2 fait ressortir :

- L'importance de l'Italie en tant qu'importateur de tissu de coton.
- La grande quantité de tissus synthétiques importés par l'Allemagne.
- La quantité relativement limitée par rapport à sa population des importations françaises.

Source : Statistiques du Textile Council.

Remarque importante :

Les tableaux Nos 1 et 2 donnent les chiffres globaux d'importations dans chaque pays membre de la Communauté Européenne. Ces importations proviennent aussi bien de pays extérieurs à la C.E.E. que des pays membres.

Nous allons d'abord analyser les importations en provenance de pays extérieurs à la Communauté.

Ensuite, par différence nous aurons les quantités provenant d'échanges intercommunautaires.

Source : Statistiques du Textile Council.

4.

Importations de Filés et de Tissus par l'Allemagne
Fédérale en 1970 en provenance de :

Tableau No. 3 (Exprimé en Tonnes)

<u>PAYS DE PROVENANCE</u>	<u>FILES DE COTON importés en</u> <u>Allemagne.</u>
Egypte	5.350
Yugoslavie	5.700
	<hr/>
	11.050

Les Filés en provenance d'Egypte consistent en
Filés de coton long peigné d'Egypte.

Par contre les Filés en provenance de Yugoslavie
sont du type de Filés qui peuvent être fabriqués
en Tunisie. Ils vont du Nm 20 au Nm 40.

Importation de Tissus de Coton en Allemagne en 1970.

Tableau No. 4.

Pays de provenance :

Indes	2.500 tonnes
Hong Kong	350 tonnes
Yougoslavie	2.200 tonnes
Turquie	490 tonnes
Japon	2.350 tonnes
	<hr/>
	7.890 tonnes

Le poids moyen du tissu importé était de 140 g./m².
 Il en résulte que le mètre importé en Allemagne en
 provenance de pays autres que ceux faisant partie du
 Marché Commun était de 56.000.000 m².

Importations de tissus par la France en 1970
en provenance de :

Tableau No. 5.

<u>Pays de provenance</u>	<u>Tissus de Coton</u>	
	<u>Tonnes</u>	<u>Mètres carrés</u>
Indes	2.000	14.000.000
Espagne	2.000	14.000.000
Yougoslavie	1.000	7.000.000
Japon	140	1.000.000
	<u>5.140</u>	<u>36.000.000</u>

Importations de Filés et de Tissus par l'Italie
en 1970 en provenance de :

Tableau No. 6

<u>Pays en provenance</u>	<u>Filés de Coton</u>	
Yougoslavie	2.700 tonnes	
	<u>Tissus de Coton</u>	
Yougoslavie	7.000 tonnes	50.000.000 m2
Egypte	1.750 tonnes	12.500.000 m2
Corée du Sud	2.400 tonnes	17.000.000 m2
Pernose	5.000 tonnes	35.700.000 m2
	16.150 tonnes	115.200.000 m2

Importations de Tissus par les Pays-Bas en 1970
en provenance de :

Tableau No. 7

Pays de provenance	Tissus de Coton	
	Tonnes	Mètres carrés
U.R.S.S.	580	4.140.000
Yougoslavie	1.100	7.850.000
Egypte	320	2.300.000
Chine	900	6.400.000
Corée du Sud	1.100	7.850.000
Japon	200	1.420.000
Formose	3.600	28.700.000
	7.800	55.660.000

Importations de Tissus par la Belgique en 1970
en provenance de :

Tableau No. 8

Pays en provenance	Tissus de Coton	
Yougoslavie	230 tonnes	1.643.000 m ²
U.R.S.S.	100 tonnes	714.000 m ²
	330 tonnes	2.357.000 m ²

Marché potentiel quantitatif pour l'exportateur tunisien
dans le Marché Commun.

Les tableaux Nos 3 à 8 nous donnent les importations de Filés et de tissus de coton en provenance des principaux pays situés en dehors de la Communauté Européenne. Pour totaliser l'ensemble de ces importations en provenance des nombreux autres pays moins importants non mentionnés, il y a lieu d'augmenter les chiffres mentionnés aux tableaux Nos 3 à 8 de 30%.

Nous aurons donc les tableaux Nos 9 et 10 qui donnent la répartition des importations de Filés et tissus de coton.

Les tableaux 11 et 12 traitent des synthétiques. Comme ces échanges sont presque exclusivement inter C.E.E. et en provenance de pays à haute technicité (Japon - USA) il n'est pas nécessaire de faire la distinction, ce marché étant encore complètement ouvert à tous les pays en voie de développement.

Tableau No. 2

**Total des importations de Filés de coton en provenance
de pays extérieurs à la C.E.E. en 1970.**

Pays Exportateurs	Total de ses importations Filés Coton Tableau No.1 Tonnes	Importations suivant tableaux Nos 3 à 8	Importations totales hors C.E.E. col 3 + 30% ou voir *	Pourcentage des imports hors CEE par rapport au total col 2	Quantités achetées dans la C.E.E.
Allemagne Fed.	49.350	11.050	14.360	30%	34.990
France	7.300	-	1.440 *	20%	5.840
Italie	16.000	2.700	3.510	22%	12.490
Pays-Bas	17.600	-	3.500 *	20%	14.100
Belgique	21.500	-	4.300 *	20%	17.200
	111.750	13.750	27.130	24%	84.620

* Pour les pays où rien n'est mentionné dans la colonne 3 on doit considérer qu'ils ont des échanges avec des pays non membres, de l'importance de 20% au moins de leurs importations totales. (Estimation Werner).

Ces échanges n'étaient pas assez importants par pays individuels pour être repris dans les statistiques du Textile Council.

Le tableau No. 9 montre :

- **La quantité de Filés de coton achetée par l'Allemagne en dehors de la C.E.E. dont la proportion est de 30% de ses achats de Filés de coton.**

C'est un marché à travailler.

Le total des importations de Filés de coton en dehors de la C.E.E. est en moyenne de 24%.

Les échanges interpays membres sont donc très importants puisqu'ils représentent 76% du total.

Les importations provenant de pays hors C.E.E. consistent en basses qualités achetées à des prix très bon marché provenant de pays à bas salaires.

Tableau No. 10

Total des importations de tissus de coton en provenance de pays extérieurs à la C.E.E. en 1970.

Pays Importateurs	Total des importations Tissus Coton tableau No. 9		Importations suivant tableau No. 3 à 8		Importations totales hors C.E.E. col 3 + 30%	Pourcentage des imports hors CEE	Quantités achetées dans la C.E.E. en 1000 m2
	Tonnes	en 1000 m2	en 1000 m2	en 1000 m2			
Allemagne	38.000	211.000	56.000	72.800	39%	138.200	
France	30.000	166.000	36.000	46.800	28%	119.200	
Italie	45.500	253.000	115.200	150.000	59%	103.000	
Pays-Bas	22.300	124.000	86.660	72.400	58%	51.600	
Belgique	14.400	80.000	2.357	3.100	4%	76.900	
	150.200	834.000	253.217	345.100	41%	488.900	

La conversion en m2 dans la colonne No. 2 est faite sur la base 180 g./m2 à cause des importantes importations de velours en provenance des pays de la C.E.E. et des Etats Unis. Les importations de tissus de pays extérieurs de la C.E.E. sont calculées sur la base de 140 g./m2 à cause de la prépondérance de fonds d'impression.

Le tableau No. 10 fait ressortir que :

- L'Italie (59%) et les Pays-Bas (58%) achètent la majeure partie de leurs tissus de coton des pays hors de la C.E.E. Il s'agit surtout de fonds d'impression.

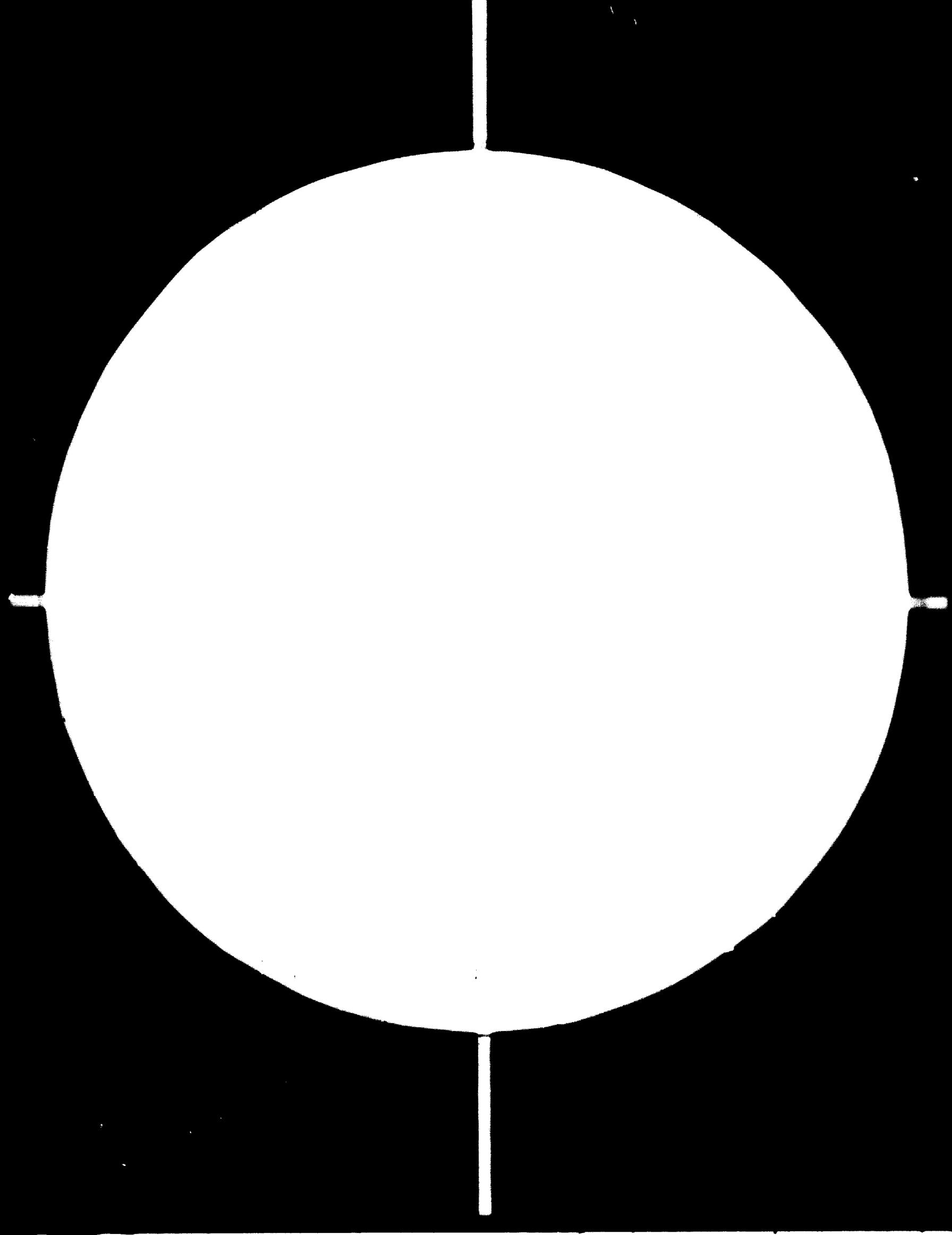
- L'exportateur tunisien a intérêt à considérer l'ensemble des échanges effectués par les pays membres de la C.E.E. En effet les qualités achetées dans des pays situés hors de la Communauté sont la plupart du temps originaires de pays à très bas salaires, et consistent en majeure partie de fonds d'impression très bon marché. Par contre les échanges intercommunautaires consistent en tissus plus élaborés dont les prix sont plus rentables.

C'est un marché où la Tunisie peut parfaitement s'incruster avantageusement. Le total du marché à considérer est donc de 834.000.000 de m².

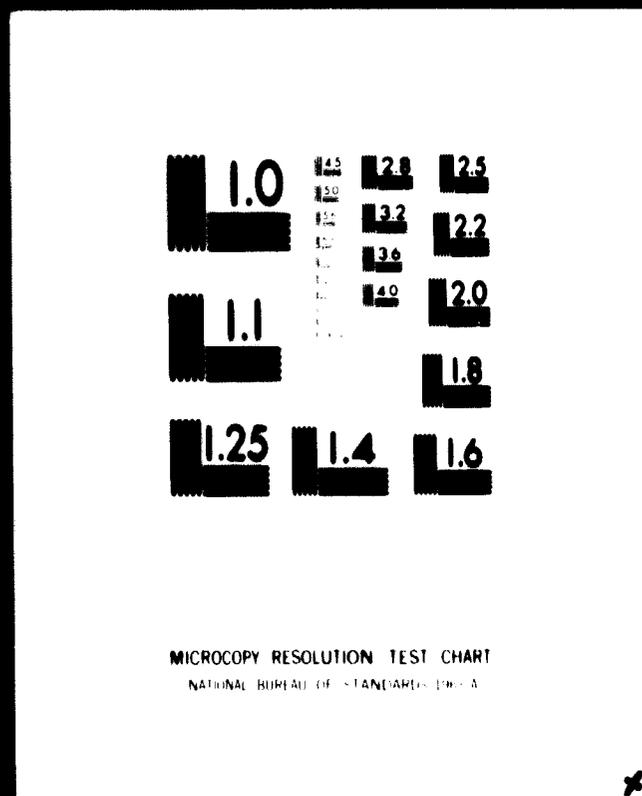
B - 561



81.08.26



2 OF 6
04462



24 x
D

Tableau No. 11Importations de Filés artificiels et synthétiques
par les différents pays du Marché Commun en 1970.

Ce tableau reprend intégralement les chiffres du
tableau No. 1 en les isolant des Filés de coton.

Pays importateurs	Filés artificiels et synthétiques Tonnes	Filés continus texturés Tonnes	Total Synthétique Tonnes
Allemagne Féd.	26.000	22.400	48.400
France	9.300	-	9.300
Italie	4.400	-	4.400
Pays-Bas	18.700	17.000	35.700
Belgique	22.000	12.000	34.000
	80.400	51.400	131.800

Le tableau No. 11 fait apparaître :

- La quantité considérable de Filés de synthétiques importée par l'Allemagne Fédérale qui est légèrement inférieure à l'importation de Filés de coton (49.350 tonnes de Filés de coton).
- La très importante importation de Filés synthétiques des Pays-Bas et de la Belgique.

Ces deux pays importent presque deux fois plus de Filés synthétiques que de Filés de coton.

- Les Filés continus texturés sont surtout destinés à la bonneterie.
- La très faible importation française et italienne.

Tableau No. 12.**Importations de tissus synthétiques par les
différents pays du Marché Commun en 1970.**

Pays importateurs	<u>Quantités importées</u>	
	En Tonnes	En 1000 m2 *
Allemagne Fédérale	45.800	229.000
France	22.300	111.500
Italie	16.500	82.500
Pays-Bas	24.500	122.500
Belgique	20.400	102.000
	129.500	647.500

* Comme en général il s'agit de tissus plus lourds,
le poids moyen que nous prendrons est de 200 g./m2.

Le tableau No. 12. montre :

- La très importante importation de tissus synthétiques en Allemagne Fédérale.**
- Les quantités substantielles qui entrent aux Pays-Bas et en Belgique.**
- La faible importation de tissus synthétiques en Italie.**

Tableau No. 13

Répartition des importations de tissus synthétiques suivant leur mélanges.

D'après une étude statistique et des recoupements les importations et échanges de tissus synthétiques dans les pays du Marché Commun se répartissent de la façon suivante :

Polyester/Coton 30% Polyester/Laine 15%
Polyester/Viscose 15% Autres Synthétiques 40%

Pays importateurs	Total imports synthétiques en 1000 m ² .	Import Pol/Cot en 1000 m ²	Import Pol/Viscose en 1000 m ²	Import Pol/Laine en 1000 m ²	Autres Synthés en 1000 m ²
Allemagne Féd.	229.000	68.700	34.350	34.350	91.600
France	111.500	33.450	16.725	16.725	44.600
Italie	82.500	24.750	12.375	12.375	33.000
Pays-Bas	122.500	36.750	18.375	18.375	49.000
Belgique	102.000	30.600	15.300	15.300	40.800
	647.500	194.250	97.125	97.125	259.000

Le tableau No. 13 donne :

La répartition des mélanges de synthétiques dans les importations :

Ce tableau permettra d'orienter l'action de vente par qualité de mélanges de synthétiques.

Les Polyester/Coton sont destinés :

A la chemise, à la blouse, à la robe de jardin, à la jupe, au tailleur, au pantalon, à l'imperméable, au vêtement sport.

Les Polyester/Viscose et Polyester/Laine sont destinés :

A la jupe, au pantalon, au costume, au manteau, au veston, à la robe.

Qualité des Filés importés en Europe.

Nous n'allons pas nous appesantir trop longtemps sur le marché d'importation de Filés en Europe car il est peu susceptible d'intéresser la filature tunisienne qui a avantage de livrer ses Filés à ses propres tissages et exporter des tissus ou des articles confectionnés dans ses propres qualités.

Le prix des Filés No. moyen³⁰ est très concurrencé et d'autre part à cause des frais de transport élevés sur le volume des bobines, leur vente en Europe s'avèrerait peu intéressante.

Néanmoins pour fixer les idées, voici le prix de quelques qualités de Filés de coton sur le marché européen :

- Filé 100% coton cardé Nm 50 (Ne30)
Prix : 833 millimes le kg. rendu.
- Filé 100% coton peigné Nm 60 (Ne 36)
Prix : 890 millimes le kg. rendu.
- Filé 100% coton cardé Nm 40
Prix : 770 millimes le kg. rendu.
- Filé 100% coton cardé Nm 34
Prix : 740 millimes le kg. rendu.

Qualité des tissus importés

Maintenant que nous avons établi les quantités de tissus tant en coton qu'en synthétiques qui font l'objet d'échanges entre les pays du Marché Commun et qui sont importés de pays tiers voyons quelles sont les qualités qui font l'objet de ces transactions : (Sources Etude Werner avril/mai 1972)

TISSUS ECRU COTON 100%

Origine : Pologne - Roumanie

Article I

**Cretonne Ecrue
fonds d'impression**

**Largeur 97 cm
24 x 24 fils au cm.
Nm 34/Nm 34
Poids 140 g./m. ct.
Prix 98 millimes C I F port européen.**

La construction 24 x 24 - Nm 34/Nm 34 est la construction de base pour les tissus destinés à l'impression.

Article II

**Largeur 98 cm
17,5 x 17,5 fils par cm
Nm 34/Nm 25
Poids 127 g. au m²
Prix : 96 millimes le m. C I F
port européen.**

Article III

Largeur 95 cm.
 19 x 18 fils au cm.
 Nm 25/25
 Poids 148 g. m. courant
 Prix 104 millimes C I F port européen

Article IV

Largeur 105 cm.
 28 x 25 fils au cm.
 Nm 66 x 66
 Poids 94 g. au m. courant
 Prix 97 millimes le m port européen

Article V

Largeur 87 cm.
 28 x 23,5 fils au cm.
 Nm 66/66
 Poids 75 g. m. courant
 Prix 77 millimes le m. port européen

FIBRANNE ECRUE**Article VI**

Largeur 144 cm.
 24 x 24 fils au cm.
 Nm 34/34
 Poids 220 g. au m. courant
 Prix 77 millimes le m. Port européen

Article VII

Largeur 95 cm.
 26,5 x 22 fils au cm.
 Nm 50/50
 Poids 108 g. m2
 Prix 66 millimes le m. Port européen.

Article VIII

Largeur 95 cm.
 24 x 24 fils au cm.
 Nm 34/34
 Poids 153 g. au m2
 Prix 67 millimes. Port européen.

Article IV

Largeur 95 cm.
 16 x 15 fils au cm.
 Nm 34/34
 Poids 92 g. m²
 Prix 59 millimes. Port européen

Voici deux constructions de tissus écrus destinés à l'imprégnation et qui sont également largement importés en Europe. Origine Hong Kong.

CRETONNE ECRUE 100% COTON**Article I**

Largeur 152 cm.
 16 x 15 fils au cm.
 Nm 30/30
 Prix 122 millimes le m. Port européen.

Article II

Largeur 152 cm.
 18,5 x 20 fils au cm.
 Nm 34/34
 Prix 149 millimes le m. Port européen

Tissus de coton et fibranne pour lesquels il y a une demande immédiate en Europe par plusieurs centaines de milliers de mètres par contrat.

(Source : Etude Werner juin 1972)

Référence UC 2/10	Largeur finie sanfor 145 cm.
DENIM croisé 3/1	33 x 21 fils au cm
Sanfor	Nm 20/Nm 24
Coton 100%	Prix 420 millimes le m. acheté. C I F port européen

Des offres dans la même qualité en DENIM écriu pourrait également convenir.

Référence UC 4/38	Largeur 105 cm.
Croisé tailleur écriu	23 x 22 fils au cm.
Croisé 2/1	Nm 45/Nm 24
Coton 100%	Prix 160 millimes le m. C I F port européen

Référence UC 1/33	Largeur 137 cm. écriu
REPS Ameublement	27 x 14 fils au cm.
écriu	Nm 37/Nm 10
Coton 100%	Prix 180 millimes le m. rendu.

Référence UC 5/8	Largeur 147 cm. écriu
Tissu fond d'impression	24 x 24 fils au cm.
100 % Coton	Nm 34/Nm 34
	Prix 130 millimes le m. rendu

Référence UC 4/39	Largeur 99 cm. écriu
Tissu pour Triplure	16 x 15 fils au cm.
Toile	Nm 19/Nm 20
	Prix 110 millimes le m. rendu

Tissu en Fibranne 100% - Ecriu - Fonds d'impressions

Référence UC 4/21	Largeur 124 cm. écriu
Toile	19,5 x 17 fils au cm.
	Nm 47/Nm 20
	Prix 119 millimes le m. rendu

Référence UC 4/23	Largeur 128 cm. écriu
Toile	28,4 x 12 fils au cm.
	Nm 47/Nm 15
	Prix 124 millimes le m. rendu.

Tissus Synthétiques.

En mélange Polyester coton/Polyester viscose/Polyester laine.

Nous allons maintenant examiner certaines constructions très à la mode actuellement en tissu synthétique à base de Polyester.

Articles : Polyester 65% Coton ou Viscose 35%

Article P. 621 Largeur finie 150 cm.
Gabardine légère 25,7 x 18 fils au cm.
Croisé 2/1 Nm 40/2 - Nm 40/2
Origine France Poids 370 g./m. courant
Prix 736 millimes le m. rendu

Article P. 622 Polyester 65%/Viscose/Coton 35%
Gabardine lourde Largeur finie 150 cm.
2/1 32 x 18 fils au cm.
Origine France Nm 40/2 - Nm 40/2
Poids 420 g./m. courant
Prix 920 millimes le m. rendu.

Article P. 725 Polyester 65%/Viscose/Coton 35%
Toile Largeur finie 150 cm.
 20 x 17 fils au cm.
Origine belge Nm 40/2 - 40/2
Poids 310 g./m. courant
Prix 644 millimes le m. rendu.

Article P. 660 Polyester 65%/Viscose/Coton 35%
Toile Légère Largeur finie 150 cm.
 19 x 18 fils au cm.
Origine France Nm 40/2 - 24/1
Poids 270 g./m. courant
Prix 660 millimes le m. rendu.

Les susdites qualités servent à la confection de pantalons, jupes, tailleurs, vestons légers ce sont des qualités tri-valentes en ce sens qu'elles servent aussi bien pour la femme que pour l'homme et l'enfant.

La différence de destination est donnée par le colori et le dessin.

80% de ces articles se font en uni et 20% en fil teint. Actuellement la demande de gabardine est très intense et l'offre est inférieure à la demande en Polyester/Viscose principalement.

Pour l'industrie textile tunisienne des offres en ces qualités sont certaines de trouver un intérêt immédiat en Europe.

En Polyester 65% Viscose 35% et Polyester/Laine, certaines constructions Tricotine-Whipcord sont également demandées dans la confection des habits et pantalons de sport ainsi qu'en jupes et tailleurs dames :

Article P. 667	Largeur 150 cm.
Tricotine	36 x 23 fils au cm.
Whipcord	Nm 48/2 - Nm 48/2
	Poids 400 g./m. courant
Provenance	Prix 804 millimos le m. rendu
Portugal	

Article P. 865	Largeur 150 cm.
	48 x 22 fils au cm.
	Nm 48/2 - Nm 48/2
	Poids 500 g./m. courant
	Prix Dinar 1,340.

Article P. 787
Tricotine
Whipcord
Lourde

Largeur 150 cm fini
28 x 22 fils au cm.
Nm 48/2 - Nm 40/2
Poids 470 grs/m.ct
Prix : Dinar 1,180 le m. rendu

Origine France

Voyons maintenant quels sont les qualités en Polyester/Laine qui sont demandées sur le marché du Pantalon, Jupe, Tailleur, Veston, Vêtement d'enfants, Vêtement de sport.

Polyester 55% - Laine 45%

Article P. 856
Gabardine légère
croisée 2/1

Largeur 150 cm fini
26 x 18 fils au cm
Nm 40/2 - Nm 40/2
Poids 370 grs le m.ct
Prix Dinar 1,058 le m. rendu

Origine France

Article P. 864
Gabardine lourde
croisée 2/1

Largeur 150 cm fini
32 x 18 fils au cm.
Nm 40/2 - Nm 40/2
Poids 420 grs le m.ct
Prix : Dinar 1,245 le m rendu

Origine France

Article P. 854
Tricotine
Whipcord

Largeur 150 cm fini
38 x 21 fils au cm
Nm 40/2 - 40/2
Poids : 520 grs le m.ct
Prix: Dinar 1,370 le m.rendu

Origine Portugal

Article P. 865

Largeur 150 cm
48 x 22 fils au cm
Nm 48/2 - Nm 48/2
Poids 500 grs le m.ct
Prix : Dinar 1,340

Tous les susdits prix s'entendent pour tissus
achevés rendus port de destination.

Il se pourrait que les tisseurs tunisiens au
début préfèrent livrer ces mêmes tissus en écriu
à cause de difficultés de teinture et d'achève-
ment.

Il n'y a aucun problème, les grands tisseurs et
convertisseurs européens sont acheteurs d'écriu
de telles constructions.

Options possibles pour l'industrie textile tunisienne
sur le Marché Européen.

En tenant compte du marché européen de tissus et de la capacité de production actuelle et future du tissage tunisien nous allons à présent examiner quelques options possibles suivant des objectifs préétablis et à ce stade en ne tenant compte que du marché d'exportation européen.

Le taux d'accroissement de la consommation de tissus de coton en Europe est de 1% l'an et de synthétiques de 3% .

Nous basant sur les chiffres des tableaux No. 10 (Tissus coton) et No. 12 (Tissus synthétiques) nous aurons les projections suivantes jusqu'en 1976.

Les tableaux Nos. 14 et 15 donnent ces projections.

Tableau No. 14

Projections des importations de tissus de coton par les principaux pays de la C.E.P. de 1970 à 1976.

en 1.000 m2 (croissance 1% l'an)

Pays importateurs	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
Allemagne Fédérale	211.000	213.000	215.200	217.400	219.600	221.700	224.000
France	166.000	167.700	169.300	171.000	172.700	174.500	176.200
Italie	253.000	255.500	258.000	260.600	263.300	266.000	268.500
Pays-Bas	124.000	125.200	126.500	127.700	129.000	130.300	131.600
Belgique	80.000	80.800	81.600	82.400	83.200	84.000	85.000
TOTAL	834.000	842.200	850.600	859.100	867.800	876.500	885.300

Source : Statistiques textiles Council + Etude Werner

Tableau No. 11.

Projections des importations de tissus synthétiques par les principaux pays de la C.E.E. de 1970 à 1976.

en 1.000 m² (croissance 3% l'an)

Pays importateurs	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
Allemagne fédérale	229.000	235.800	243.000	250.200	257.700	265.500	273.400
France	111.500	114.800	118.300	121.800	125.500	129.200	133.100
Italie	82.500	84.900	87.500	90.100	92.800	95.600	98.500
Pays-Bas	122.500	126.175	130.000	133.800	137.800	142.000	146.200
Belgique	102.000	105.000	108.200	111.500	114.800	118.200	121.800
TOTAL	647.500	666.675	687.000	707.400	728.600	750.500	773.000

Source : Statistiques textile Council + Etude Werner.

1) Tissage de Coton et Synthétique

Dans la section spécialement consacrée au tissage coton et synthétiques nous avons relevé que :

l'échantillon étudié a produit en 1971 :

Tissage coton et assimilé	: 25.427.000 m
Tissage synthétique	: <u>3.155.000 m</u>
	28.582.000 m

Pour l'ensemble du tissage tunisien en coton, assimilé et synthétique l'enquête du C.N.E.I. donnait 33.500.000 m.

Nous avons constaté que l'empeignage moyen est de 144 cm. ce qui donne une largeur écrue moyenne de 130 cm.

Nous allons donc convertir les m² des importations des principaux pays européens en mètres courants de 130 cm. de large.

Le tableau No. 16 donne cette conversion pour le total de chaque année de 1970 à 1976 en milliers de mètres courants (Largeur 130cm.).

Tableau No. 16.

Projections du total des importations annuelles de tissus des principaux pays européens - 1970 à 1976 - en mètres courants.

en 130 cm. de large - en milliers de m. courants.

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
Total de tissus de Coton	641.000	647.800	654.300	660.800	667.500	674.200	681.000
Total de tissus Synthétiques	498.000	512.800	528.400	544.100	560.400	577.300	594.600
TOTAL	1.139.000	1.160.600	1.182.700	1.204.900	1.227.900	1.251.500	1.275.600

Dans les conclusions de l'étude du secteur tissage en Tunisie, il a été dit qu'il était possible en améliorant l'organisation et la productivité de produire 20% de plus de tissus par an.

Nous allons donc immédiatement appliquer ce coefficient sur la production 1971 et nous obtenons :

$$33.500.000 \text{ m.} \times 1,2 = 40.200.000 \text{ m.}$$

En 1971 cette production représentait par rapport à l'ensemble des importations coton et synthétiques des principaux pays européens :

$$\frac{40.200.000}{1.160.600.000} = 3,5 \%$$

En d'autres mots si l'intégralité de la production actuelle des tissages tunisiens dont le rendement aurait été amélioré de 20% consacrait toute sa production à l'exportation vers l'Europe elle représenterait 3,5% de l'ensemble des importations des principaux pays européens. Nous allons prendre 3 options :

- première option : Le tissage tunisien se fixe comme objectif de prendre comme part dans l'importation des principaux pays européens 1% de leurs besoins.
- deuxième option : 2% de leurs besoins
- Troisième option : 3% de leurs besoins

Chacune de ces options partent du principe qu'on ne modifie en rien la production actuelle améliorée soit 40.200.000 m. par an.

Tableau No. 17.

- Première option : Objectif : prendre 1% des importations de tissus des principaux pays européens en ne modifiant en rien la capacité de fabrication actuelle.

(en milliers de mètres courants)

	1971	1972	1973	1974	1975	1976
Production tunisienne améliorée :	40.200	40.200	40.200	40.200	40.200	40.200
1 pourcent des importations européennes	11.600	11.830	12.050	12.280	12.510	12.760
Reste pour approvisionner le marché local :	28.600	28.370	28.150	27.920	27.690	27.440

Tableau No.18.

- Deuxième Option : objectif : prendre 2% des importations de tissus des principaux pays européens en ne modifiant en rien la capacité de fabrication existante.

(en milliers de mètres courants)

	1971	1972	1973	1974	1975	1976
Production tunisienne améliorée	40.200	40.200	40.200	40.200	40.200	40.200
2% des importations européennes	23.200	23.660	24.100	24.560	25.020	25.520
Reste pour approvisionner le marché tunisien	17.000	16.540	16.100	15.640	15.180	14.680

Tableau No. 19.

Troisième option : Objectif : prendre 3% des importations de tissus des principaux pays européens en ne modifiant en rien la capacité de fabrication tunisienne existante.

(en milliers de mètres courants)

	1971	1972	1973	1974	1975	1976
Production tunisienne améliorée	40.200	40.200	40.200	40.200	40.200	40.200
3% des importations européennes	34.800	35.500	36.150	36.840	37.530	38.280
Reste pour approvisionner le marché local	5.400	4.700	4.050	3.360	2.670	1.920

Commentaires sur les tableaux Nos. 17 - 18 et 19.

Les trois tableaux nous serviront de référence de base pour orienter la politique qui devra être suivie en matière de développement de l'industrie textile tunisienne en matière d'exportation et de couverture des besoins du marché local.

Cependant dès à présent et sans tenir compte des besoins du marché local il s'avère que la troisième option, c'est à dire prendre 3% du marché des importations européennes est un objectif très pénible à atteindre et qui nécessitera des sacrifices très importants sur les prix pour faire face à la concurrence des pays fournisseurs qui ne voudront pas se laisser déposséder de leur part du marché au profit d'un nouveau venu.

Prendre 1 à 2% du marché est réalisable sans provoquer trop de réactions. Dépasser cette quotité entraîne des réactions sérieuses de la part de la concurrence.

Cependant pour être complètes, ces trois options doivent tenir compte de la production tunisienne de type laine car elles incluent des possibilités d'importation de tissus Polyester laine.

Nous avons vu dans la partie consacrée à l'étude du secteur laine que la production tunisienne actuelle de tissus type laine était de 2.413.000 m. mais qu'elle pourrait être de 3.855.000 m. après réorganisation et meilleure utilisation de la capacité de production existante.

Nous prendrons donc ce chiffre de 3.855.000 m. qui viendront gonfler dans les trois options envisagées le chiffre du disponible pour le marché local.

Le tableau No. 20 donne le disponible destiné au marché local tunisien après avoir ajouté aux tableaux 17, 18, et 19 la production des tissus de type laine.

(3.855.000 m.)

Tableau No. 20.

Les trois options des tableaux 17, 18 et 19 auxquelles la production tunisienne de laine a été ajoutée.

(en milliers de mètres courants)

	1971	1972	1973	1974	1975	1976
<u>Première Option</u>						
Production coton et synthétiques	40.200	40.200	40.200	40.200	40.200	40.200
Laine	3.855	3.855	3.855	3.855	3.855	3.855
	44.055	44.055	44.055	44.055	44.055	44.055
1% des importations européennes (tableau 17)	11.600	11.830	12.050	12.280	12.510	12.760
Reste pour le marché local	32.455	32.225	32.005	31.775	31.545	31.295
<u>Deuxième Option</u>						
Production coton/synthétiques/Laine	44.055	44.055	44.055	44.055	44.055	44.055
2% des importations (tableau 18)	23.200	23.660	24.100	24.560	25.020	25.520
Reste pour le marché local	20.855	20.995	19.955	19.495	19.035	18.535
<u>Troisième Option</u>						
Production coton/synthétiques/Laine	44.055	44.055	44.055	44.055	44.055	44.055
3% des import. tab. 19	34.800	35.500	36.150	36.840	37.530	38.280
	9.255	8.555	7.905	7.215	6.525	5.775

Répartition qualitative des exportations tunisiennes
de tissus vers l'Europe (Product Mix).

En tenant compte des besoins de la demande et des tendances actuelles de la mode, la répartition par qualité devrait être la suivante au début :

1) Coton 100% écriu : Fonds d'impression 147 cm. Croisé, tailleurs, Triplure etc	20%
2) Fibranne 100% écriu : Toile 120/130 cm.	10%
3) DENIM = écriu ou achuré sanfor 145 cm.	20%
4) Coton 100% fini : gabardine pour pantalons sport 150 cm. 200/250 g./m ²	20%
5) Polyester/coton/ : gabardine pour pantalons en viscose et ou laine 150 cm. 250 g./m ²	10%
6) Polyester/coton uni et fil teint pour chemises 110 g./m ² en 90 cm.	10%
	<hr/> 100%

En nous référant au tableau No. 17, première option nous avons comme objectif d'exportation en Europe pour 1973 12.050.000 m. courants de tissus.

L'exportation quantitative par qualité en se basant sur la répartition ci-dessus deviendrait donc :

	<u>%</u>	<u>Mètres</u>
1) Fonds d'impression coton	20	2.410.000
2) Croisé tailleur, triplures etc	10	1.205.000
3) Fibranne toile fonds d'impression	10	1.205.000
4) Denim sanfor 145 cm.	20	2.410.000
5) Gabardine coton pour pantalon	20	2.410.000
6) Gabardine Polyester coton, vis- cose ou laine pour pantalons	10	1.205.000
7) Polyester coton pour chemises	10	1.205.000
	<hr/> 100	<hr/> 12.050.000

Actuellement la grande partie des exportations de tissus tunisiens consistent en écreu. Le fait d'essayer de réduire à 20% au début les exportations d'écreu par rapport au total des exportations constituera déjà une performance.

Cependant pour arriver à améliorer la rentabilité des exportations il est impératif de s'orienter vers des tissus plus élaborés et éviter la concurrence avec les pays à bas salaire pour les fonds d'impression. (Se référer aux prix anormaux cités plus haut et cotés par les pays de l'Est et Hong Kong).

**ETUDE DE LA CONSOMMATION DE
TISSU SUR LE MARCHE LOCAL
TUNISIEN.**

Détermination de la consommation tunisienne en 1971.**A) Production tunisienne :**

En 1971 le tissage tunisien a produit :

Coton et Synthétiques	33.500.000 m.	?
Laine	2.400.000 m.	
	<hr/>	
Production totale	35.900.000 m.	

D'après les différentes enquêtes faites aux différents niveaux de la production il ressort que le stock de tissus non consommé était de l'ordre de 15% de la production.

Ce qui donne :

Production totale	35.900.000 m.
Stock non consommé : 15%	- 5.385.000 m.
	<hr/>
	30.515.000 m.

?

B) Exportation tunisienne

En 1971 la Tunisie a exporté :

	Kg.	Poids estimé au m. ct.	m. courants
Tissus de coton	934.371	200 g.	4.670.000
Tissus Synthétiques	97	120 g.	800
Tissus Artificiels	132	170 g.	800
Stoffes Fibres Synth.	12.409	170 g.	73.000
Linge de lit et de table	986	250 g.	3.900
	947.009	200 g.	4.748.500
		arrondi =	4.750.000

De cette exportation ont été vendus dans le Marché Commun

Allemagne Fédérale	303 kg.		
France	678.575 kg.		
Italie	256.697 kg.		
Belgique	4.229 kg.		
	939.804	200 g.	4.700.000 m. ct.

Sur un total de 4.748.500 m. exportés en 1971, 4.700.000
soit 99% étaient déjà exportés vers le Marché Commun.

Examinons la valeur de ces exportations

	Kg.	Valeur Dinars	métrage	Dinars P U au m. ct.
Tissus Coton	934.371	737.736	4.670.000	0,158
Tissus Synth.	97	320	800	0,400
Tissus fibres arti.	132	133	800	0,166
Etoffes fib. Synth.	12.409	24.074	73.000	0,330
Linge lit et table	986	1.171	3.900	0,300
	947.009	763.434	4.748.500	0,160

Le prix moyen du mètre exporté en 1971 est de Dinars 0,160.

De ce prix il ressort que la majeure partie des exportations consistent en des écrus.

Les Importations de tissus en Tunisie en 1971

Le tableau No. 21 donne les statistiques d'importations en poids converti à un taux de g. au mètre courant qui constitue habituellement la moyenne qui s'applique à ce genre de tissu.

Une fois le taux de correspondance des g. au mètre courant obtenu, le prix unitaire par mètre courant qui a été calculé pour chaque genre d'article permet de contrôler si l'évaluation quantitative en mètre est normale. Ces données concordent dans les tableaux No. 21.

Tableau No. 21

Importations de tissus en Tunisie en 1971

Rubrique Douanière	Dénomination	Kg.	Valeur Dinars	g. m. ct.	Métrage importé	Prix Unit. p.m. Dinars
510.401	Tissus Fibres Synth. continues	271.589	191.426	300	905.300	0,211
510.402	Tissus Fibres Artif. continues	65.499	168.476	150	436.700	0,386
531.102	Tissus laine	134.919	474.184	350	385.500	1,230
531.200	Tissus poils grossis	6.001	10.034	520	11.500	0,872
540.500	Tissus lin	19.821	47.773	250	79.300	0,602
550.800	Tissus éponge	1.200	2.300	300	4.000	0,575
550.900	Autres tissus coton	213.874	324.507	200	1.069.400	0,304
560.701	Tissus Fibres Synth. Discontinues	65.191	176.416	250	260.800	0,680
560.702	Tissus Fibres Artif. Discontinues	26.615	37.392	250	106.500	0,351
		804.709	1.432.508	247	3.259.000	0,440

Le tableau No. 21. fait ressortir :

- Le métrage total des tissus importés en 1971 en Tunisie :

1971 : 3.259.000 m.

- La valeur de cette importation :

Dinars : 1.432.508.-

- Le prix unitaire moyen de la totalité du métrage de tissus importés soit :

Dinars 0,440 le mètre.

Consommation de tissus en Tunisie 1971

Il nous est donc actuellement possible d'établir la quantité globale de tissus consommée en Tunisie en 1971.

A) Production tunisienne	35.900.000 m.
Stock non consommé	5.385.000 m.
	<hr/>
Reste	30.515.000 m.
Moins :	
B) Les exportations tunisiennes	4.750.000 m.
	<hr/>
Reste	25.765.000 m.
Auxquels il faut ajouter	
C) Les importations tunisiennes	3.259.000 m.
	<hr/>
Reste	29.024.000 m.

La consommation intérieure tunisienne de tissus de coton, de laine, en fibres artificielles et synthétiques et provenant de tissage mécanique est donc de 29.000.000 mètres (arrondi) en 1971.

A présent nous allons projeter jusqu'en 1976 la consommation de tissus en Tunisie.

Le tableau No. 22 nous donne cette projection.

Tableau No. 22Projection jusqu'en 1976 de la consommation de
tissus en Tunisie. (en 1.000 mètres courants).

Taux de croissance annuel : 5,6 %

	1971	1972	1973	1974	1975	1976
Consommation	29.000	30.624	32.340	34.140	36.060	38.080

Le taux de croissance de la consommation tunisienne provient de l'Etude de l'Office Belge de la Coopération au Développement et est reprise dans l'Etude du C.N.E.I. page 4.

Capacité de production du tissage tunisien face à
l'option No. 1 Exportation et les besoins locaux.

Ayant établi notre option nous allons déterminer jusqu'à quel point le tissage tunisien est capable d'y faire face.

Le tableau No. 23 donne la situation progressive par rapport aux besoins des deux marchés exportation option No. 1 et le marché local.

En ce qui concerne les importations nous les maintiendrons à leur niveau actuel constant. C'est logique car l'industrie locale doit peu à peu essayer de remplacer certaines importations de tissus de bonne qualité par des qualités similaires produites localement. Nous avons vu que l'importation de tissus en Tunisie était de 3.259.000 m. en 1971.

Tableau No. 23

Capacité de production pour faire face à l'option exportation de tissus
No. 1 et couvrir les besoins du marché tunisien (en milliers de mètres courants).

	1971	1972	1973	1974	1975	1976
Besoins marché local (tableau No. 22)	29.000	30.624	32.340	34.150	36.060	38.030
Option No. 1 Reste pour cou- vrir les besoins locaux (tableau 20)	32.455	32.225	32.005	31.775	31.545	31.295
BONI	3.455	1.601				
DEFICIT			335	2.375	4.415	6.785
A ajouter : Importation	3.259	3.259	3.259	3.259	3.259	3.259
BONI	6.714	4.860	2.924	884	1.156	3.526
DEFICIT						

Il ressort du tableau No. 23 que :

L'industrie tunisienne actuelle pourra faire face à l'option No. 1 jusqu'en 1974.

A partir de 1975 l'outil ne pourra plus suffire à satisfaire les exigences de la consommation locale et de l'exportation, suivant les données de l'option No. 1.

Quelles sont les possibilités qui se présentent aux autorités et aux tisseurs tunisiens pour maintenir leur position sur les deux marchés.

- 1) Dès maintenant planifier la mise en place de nouveaux moyens de production pour la mise en route à partir de 1975.
- 2) Maintenir l'outil tel qu'il est mais réorienter la fabrication de façon à utiliser les métiers qui tissent actuellement des écrus fonds d'impression pour fabriquer des tissus plus élaborés.

Les fonds d'impression destinés à la consommation locale seraient alors importés de pays à bas salaire et à des prix tels qu'il est beaucoup plus avantageux de les acheter que de les fabriquer soi-même.

(Voir les prix cotés plus haut en provenance des pays de derrière le rideau de fer et de Hong Kong)

La quantité de tissu ayant été imprimée en Tunisie en 1971 est de :

7.550.000 m.

L'importation de ne fut-ce que la moitié de cette quantité permet de couvrir les besoins de notre option No. 1 jusqu'en 1976.

L'option No 1 constitue donc un objectif atteignable mais il faut répondre aux impératifs suivants :

- a) Augmenter la production actuelle de 20% avec le matériel existant.
- b) Améliorer les prix de revient par une meilleure productivité pour pouvoir augmenter les exportations.
- c) Augmenter les exportations actuelles.

Exportations 1971	:	<u>4.750.000 m</u>	= 40%
Option No. 1 1972	:	11.830.000 m	

Celles-ci représentent 40% de l'objectif 1972.
Les ventes à l'exportation 1971 doivent donc être multipliées par le coefficient 2,5.

- d) Augmenter la qualité de la production pour donner satisfaction au consommateur européen.

5. ETUDE DU MARCHE DE LA CONFECTON

DANS LE MARCHE COMMUN EUROPEEN

**5. Etude du marché de la confection et de la bonneterie
dans le Marché Commun.**

	<u>Pages</u>
Les importations de la C.E.E.	1
Projection des importations de la C.E.E.	6
Production tunisienne	8
Consommation tunisienne	10
Objectif exporter en Europe 1% des importations de la C.E.E.	18
Répartition des exportations	24
Projection de la consommation tunisienne jusqu'en 1976	26
Prix actuels de quelques articles	30

LE MARCHE DE LA C.E.E.

Importations de Produits confectionnés dans la C.E.E.

En 1968 l'importation de produits confectionnés par les pays membres de la C.E.E. se montait à

§ 1.210.100.000

qui se répartissait comme suit :

Allemagne	§ 531.194.000	43,90 %
Pays-Bas	§ 315.308.000	26,05 %
France	§ 173.278.000	14,32 %
Belgique/Luxembourg	§ 142.030.000	11,74 %
Italie	§ 48.290.000	3,99 %
	<hr/>	<hr/>
	§ 1.210.100.000	100,00 %

Source : Etude C.E.E. Juillet 1970

Ces chiffres font ressortir

- L'importance de l'Allemagne Fédérale
- La faible importation de la France et de l'Italie
- Le très gros chiffre d'importation des Pays-Bas et particulièrement par rapport à sa population.

Repartition entre articles en tissus et en tricot

L'article confectionné tissu représente 69 % des importations et le tricot 31 %.

La repartition par article des importations de la C.E.E. en 1968 est donnée par le tableau No.24.

Tableau No. 24

Répartition des Importations de la C.E.E. par articles

Article	Pourcent de l'ensemble
Vêtement dessus Hommes	26,1 %
Vêtement dessus Dames	20,5 %
Lingerie Hommes	12,4 %
Lingerie Dames	1,9 %
Corseterie	4,7 %
Vêtements Cuir	3,3 %
Bas	3,3 %
Vêtements dessous Bonneterie	8,4 %
Vêtements dessus Bonneterie	19,4 %
	<hr/> 100 %

Source : Etude Marché Commun juillet 1970

Le Tableau No.24 fait ressortir :

- **La part prépondérante prise par les Vêtements de dessus Homme et Dame en tissus (26,1 % et 20,5 %)**
- **L'importance des importations de Vêtement de dessus en Bonneterie (19,4 %)**

Il est intéressant de connaître en quelles fibres seront fabriqués les vêtements consommés par la C.E.E. en 1975.

La répartition est la suivante en pourcentage de la consommation totale :

<u>Fibres</u>	<u>Consommation</u>
Cellulosiques	18,10 %
Synthétiques	55,10 %
Coton	22,00 %
Laine	4,80 %
	<hr/>
	100,00 %

Les synthétiques représentent donc plus de la moitié de la consommation.

Source : Etude C.E.E. Juillet 1970

Projection de la valeur des importations d'articles
confectionnés dans la C.E.E.

Le taux d'augmentation annuelle de la consommation de vêtements dans la C.E.E. entre 1968 et 1976 est de 3.6 %.

Cependant les importations auront un taux d'accroissement annuel plus important du fait que la C.E.E. augmentera ses importations des pays en voie de développement. Ce taux sera de 5 % l'an pour la période 1968 - 1976.

Le Tableau No.25 donne le montant prévu des importations de la C.E.E. pour la période 1971 à 1976 en millions de dollars constants 1968.

Tableau No. 25

Importations de vêtements confectionnés par les principaux pays de la C.E.E.

en millions de dollars constants de 1968

	1971	1972	1973	1974	1975	1976
Importations Vêtements de la C.E.E.	1.400	1.471	1.545	1.622	1.703	1.788

Ces montants se répartissent par pays comme suit :

Allemagne Fédérale	43,90 \$
Pays-Bas	26,05 \$
France	14,32 \$
Belgique/Luxembourg	11,74 \$
Italie	<u>3,99 \$</u>
	100,00 \$

La Production Tunisienne

La valeur de la production tunisienne établie au prix de vente usine toutes taxes comprises se montait en 1971 à

Confection	:	Dinars	9.300.000
Bonneterie	:	Dinars	8.400.000
			<hr/>
		Dinars	17.700.000

Comme nous l'avons vu dans l'étude consacrée à ces branches d'activité, la production, grâce à une meilleure organisation, une amélioration de la productivité et une utilisation plus rationnelle du matériel, pourrait tripler sa production.

Pour établir nos options d'exportation, nous considérons que la production peut être doublée sans adjonction de nouveau matériel.

Le fait de multiplier seulement la valeur de la production 1971 par 2 au lieu de 3 a pour effet d'éliminer l'incidence des taxes.

La valeur de la production pratique possible sera donc :

Dinars 17.700.000 x 2 = D. 35.400.000

ou 70.800.000 Dollars 1968.

Par rapport à la valeur totale des importations de vêtements dans la C.E.E. en 1971 la valeur de la production tunisienne améliorée représente en 1971

Dollars	<u>70.800.000</u>		
Dollars	1.400.000.000	=	5 %

Nous allons à présent étudier la consommation locale tunisienne et voir comment elle est alimentée en 1971.

ETUDE DE LA CONSOMMATION
D'ARTICLES CONFECTIONNES ET DE BONNETERIE
SUR LE MARCHE INTERIEUR TUNISIEN

Dépenses consacrées à l'habillement en Tunisie

(Consommation)

Sur base des données de l'étude du Comité Belge de la Distribution faite en 1968/1969, la consommation d'articles confectionnés en Tunisie a progressé de 30 % entre 1966 et 1971.

En 1966 la valeur de cette consommation était de

Dinars 36.450.000

La consommation de 1971 était donc de Dinars 47.556.000.
Il s'agit de Dinars constants 1966.

Pour pouvoir convertir ces Dinars constants en Dinars actuels 1972, il faudrait multiplier la prévision par le coefficient 1,22 (indice de dépréciation du pouvoir d'achat), soit :

$$D. 47.556.000 \times 1,22 = \underline{D. 58.018.000}$$

Comment est alimentée cette consommation intérieure de vêtements ?

1) Par la confection et la bonneterie :

Le chiffre d'affaires total du secteur en 1971 :

Confection D. 9.300.000.-

Bonneterie D. 8.400.000.-

soit un total de D. 17.700.000.-

Prix usine 1971.

De ce prix d'usine on doit soustraire les exportations d'articles confectionnés à leur valeur FOB.

Exportations 1971

Code	Dénomination	Valeur en Dinars
600.401	Sous-vêtements	9.649
600.402		
600.501	Vêtements de dessus	160.050
600.502		
610.101	Vêtements travail &	
610.102	de dessus Hommes	144.088
610.202	Vêtements dessus Femmes	154.506
610.300	Linge de corps Hommes	13.397
610.600	Foulards	
610.700	Cravates	
610.900	Corset, Soutien	714
T o t a l		482.404
arrondi		482.400

soit D. 17.700.000

- 482.400

D. 17.217.600

Le prix d'usine doit être augmenté de 30 % pour couvrir les marges et les frais entre le prix usine toutes taxes comprises et le prix vente au détail,

soit : $17.217.600 \times 1,3 = 22.382.880.-$
arrondi à 22.383.000.-

A ce chiffre il faut ajouter tout ce qui est confectionné par les tailleurs à domicile (appelés les clandestins) et qui est estimé par les spécialistes à au moins 1,2 fois la production de toute l'industrie mécanisée, soit 27.600.000.- Dinars.

A ce chiffre il faut ajouter les différentes formes d'importation d'objets confectionnés.

2) Par l'importation

a) Importation d'articles neufs

Importations 1971

Code	Dénomination	Valeur en Dinars
600.301	Chaussettes	13.921
600.302		
600.401	Sous-vêtements	26.012
600.402		
600.501	Vêtements de dessus	25.875
600.502		
610.101	Vêtements de travail,	58.972
610.102	de dessus, Hommes et	
610.201	Femmes	82.508
610.202		
610.300	Linge de corps Hommes	12.865
610.400	Linge de corps Femmes	1.751
610.500	Mouchoirs	
610.600	Foulards	
610.700	Cravates	7.627
610.900	Corsets, soutiens, etc.	19.959
611.000	Ganterie, bas, chaussettes	205
T o t a l :		249.695

Pour convertir ce chiffre à la consommation il faut le multiplier par le coefficient 2,5 :

$$249.695 \times 2,5 = 624.238.- \text{ Dinars}$$

$$\text{arrondi} : 624.200.- \text{ Dinars}$$

b) Importation d'articles de friperie 1971.**630.100 FRIPERIE DINARS 899.956,-**

Cette importation est composée d'articles relativement lourds tels que manteaux, vestons, pantalons et d'articles plus légers tels que chemises, blouses, pull over etc.

En nous basant sur les données de l'Etude belge, il faudrait multiplier la valeur d'importation par le coefficient 4 pour arriver à déterminer la valeur au prix de consommation de l'ensemble de la friperie importée.

Ceci nous donne :

DINARS 3.600.000,-**c) L'importation d'articles confectionnés provenant des Tunisiens revenant de l'étranger qui rapportent le fruit de leurs achats.**

Cette importation est estimée à

DINARS 2.000.000,-

(100.000 personnes x 20 Dinars).

d) Enfin nous mentionnerons uniquement pour mémoire l'importation clandestine en provenance de Lybie. En 1971 elle était insignifiante, mais actuellement en 1972 elle prend des proportions qui inquiètent les fabricants tunisiens.

La Lybie ayant une devise librement convertible, importe beaucoup d'articles de Hong Kong, de Japon et de Chine à des prix très bas.

Comme la taxe lybienne n'est que de 7 1/2 %, tous ces articles sont considérablement meilleur marché que les articles tunisiens vendus sur le marché local et qui sont grevés des taxes à la production et à la consommation. Cette différence rend l'importation très attrayante, à tel point qu'il est possible d'acheter en Lybie des articles tunisiens et de les réimporter et les revendre avec profit en Tunisie, en profitant de la différence de taxation.

On nous a dit qu'il était possible de recevoir de Lybie des quantités de tissu de l'ordre de 10.000 mètres 5 jours après avoir passé l'ordre sur base d'un échantillon.

En résumé :

La consommation de vêtements en Tunisie en 1971
 était alimentée de la façon suivante :

	<u>DINARS</u>	<u>%</u>
1) Confection locale mécanisée moins les exportations	22.383.000	39
2) Confection artisanale	27.600.000	48
3) Importations d'articles neufs	624.200	1
4) Importations friperies	3.600.000	6
5) Importations par voyageurs	2.000.000	3
6) Livraison ex stock et autres sources	1.810.800	3
	<u>58.018.000</u>	<u>100</u>

Pourcentage de la production confectionnée exportée en 1971.

La valeur des exportations en 1971 était

Dinars 482.400,-

soit 2,73% de la valeur totale de production :

Dinars 17.700.000,-

Par rapport au total des importations des principaux pays de la C.E.E. les exportations tunisiennes de 1971 représentaient

Dinars 482.400 x 2 = Dollars 964.800

soit : $\frac{\$ 964.800}{\$ 1.400.000.000} = 0,07\%$

Objectif: Exporter vers la C.E.C. 18 de la valeur de ses importations.

Le tableau No. 26 montre ce qui restera de la production mécanisée améliorée de la confection et de la bonneterie tunisienne pour alimenter le marché local une fois qu'elle aura réalisé l'objectif qu'elle s'est fixé soit prendre 18 en valeur des importations de la C.E.E.

Ensuite en y ajoutant les autres moyens d'alimenter la consommation nous verrons dans quelle mesure l'augmentation de l'exportation et l'augmentation de la consommation pourront être satisfaites par la production améliorée du parc de machines existant actuellement (tableau 27).

Le tableau No. 26 est exprimé en Dollars.

Tableau No. 26.

Option : Objectif , exporter dans la C.E.E. 1% de la valeur de ses importations de vêtements.

En milliers de Dollars

	1971	1972	1973	1974	1975	1976
Production mécanisée tunisienne de vêtements	70.800	70.800	70.800	70.800	70.800	70.800
Option No. Exportation de 1% de la valeur des importations de vêtements de la C.E.E.	14.000	14.700	15.500	16.200	17.000	17.900
Reste pour la consommation locale.	56.800	56.100	55.300	54.600	53.800	52.900

L'objectif d'exportation de vêtements repris en
Dollars au tableau No. 26 converti en Dinars donne :

1971	=	Dinars	7.000.000,-
1972	=	Dinars	7.350.000,-
1973	=	Dinars	7.750.000,-
1974	=	Dinars	8.100.000,-
1975	=	Dinars	8.500.000,-
1976	=	Dinars	8.950.000,-

Pour dresser le tableau No. 27 nous allons :

- 1) Convertir les dollars du tableau No. 26 en Dinars, c'est à dire les diviser par 2.

Ensuite multiplier les Dinars obtenus par 1,3 pour couvrir les marges et les frais entre prix usine T.T.C. et prix de vente détail.

- 2) En ce qui concerne les autres moyens d'alimenter la consommation de vêtements nous les considérerons comme restant stables au cours des années.

Les autres moyens sont :

- Confection artisanale	27.600.000,-
- Importations articles neufs	624.200,-
- Importations friperies	3.600.000,-
- Importations par voyageurs	2.000.000,-
- Livraisons ex stock et autres sources.	1.810.800,-

Dinars 35.635.000,-

- 3) D'après l'étude du Comité belge de la Distribution actualisé, l'évolution de la consommation en Dinars sera la suivante :

		<u>Dinars.</u>
Consommation habillement	1971	58.018.000
	1972	62.200.000
	1973	66.500.000
	1974	70.700.000
	1975	75.422.000
	1976	79.950.000

Tableau nO. 27.

Alimentation de la consommation tunisienne après avoir exporté 1% de la valeur des importations C.E.E.

En milliers de Dinars

	1971	1972	1973	1974	1975	1976
Reste pour la consommation locale						
Solde du tableau 26 converti et actualisé	36.920	36.470	35.945	34.490	34.970	34.385
+ Autres moyens + d'alimentation du marché local	35.635	35.635	35.635	35.635	35.635	35.635
	72.555	72.105	71.580	71.125	70.605	70.025
Consommation tunisienne de vêtements	58.018	62.200	66.500	70.700	75.422	79.950
SOLDE POSITIF	14.537	9.905	5.080	425	-	-
SOLDE NEGATIF	-	-	-	-	4.817	9.925

Conclusions du tableau No. 27

Le tableau No. 27 montre :

qu'avec le matériel actuel dont la production aura été doublée suite à une réorganisation, à une formation du personnel et une meilleure utilisation il y a moyen :

- d'exporter 1% de la valeur des importations des principaux pays de la C.E.E. et de satisfaire la demande intérieure jusqu'à 1975.

A partir de cette année là un complément de ce matériel devra être installé ou les importations devront être augmentées.

Notons que pour atteindre 1% des importations de vêtements des principaux pays européens soit 7.000.000 de Dinars il faut multiplier l'exportation de vêtements tunisiens de 1971 soit Dinars 482.400 par le coefficient 14.51

Répartition des articles dans le montant exporté :

(Product Mix)

La répartition des articles dans le total des exportations tunisiennes à destination de la C.E.E. devrait être la suivante :

Vêtements de dessus hommes :	Pantalons	25%
	Vêtements travail	15%
	Vestes	5%
Vêtements de dessus femmes :	Robes	10%
	Jupes	10%
Lingerie hommes	: Chemises	15%
Vêtements de dessous, Bonneterie homme		5%
	Lingerie femme	5%
Vêtements de dessus, Bonneterie :	Robes	
	Pull over	10%
	Pantalons	
		<hr/>
		100%

Si nous appliquons cette répartition aux prévisions
1973, nous aurons :

	Pourcent	Valeur en Dinars
Vêtements dessus hommes: Pantalons	25%	1.937.500
vêtements travail	15%	1.162.500
Vestes	5%	387.500
 Vêtements dessus femmes: Robes	10%	775.000
Jupes	5%	387.500
Pantalons	5%	387.500
 Lingerie homme : Chemises	15%	1.162.500
 Vêtements de dessous : Bonneterie Homme	5%	387.500
Lingerie femme	5%	387.500
 Vêtements de dessus bonneterie Pull over, Robe, Pantalon.	10%	775.000
	100%	7.750.000

MARCHE INTERIEUR TUNISIEN

EVOLUTION DE LA CONSOMMATION

d'ARTICLES TEXTILES de 1971 à 1976

<u>Vêtements principaux:</u> (en milliers de pcs)	<u>1971</u>	<u>1972</u>	<u>1973</u>	<u>1974</u>	<u>1975</u>	<u>1976</u>
Pantalons	2900	3045	3197	3357	3525	3700
Costumes et tailleurs femmes	600	630	661	694	729	765
Robes	1200	1272	1348	1430	1515	1605
Pull-over	2400	2510	2646	2778	2917	3063
Manteaux	600	630	661	694	729	765
Vestes y compris vestes bleues de travail pour zones rurales.	900	945	992	1041	1093	1149
Tabliers	1400	1484	1573	1667	1767	1874
Jupes	450	477	505	536	568	602
Blouse hommes	450	472	496	520	547	574
Burnous	980	1029	1080	1134	1191	1250
Chemisiers	350	371	393	417	442	468
Bleus de travail	190	199	209	220	231	242
Blouses garçons	140	142	154	162	170	179
Robe de chambre	19	20	21	22	24	25
Imperméables	9	10	10	11	11	12
Blouses femmes	9	10	11	11	12	13
Gilet	29	30	32	34	35	37
Blousons	3	3	3	4	4	5

Vêtements masculins - taux annuel + 5%

Vêtements féminins - taux annuel + 6%

<u>Linge de corps</u> (en milliers de pcs)	<u>1971</u>	<u>1972</u>	<u>1973</u>	<u>1974</u>	<u>1975</u>	<u>1976</u>
Chemises	4000	4200	4410	4630	4862	5105
Bas et chaussettes - paires	2600	2730	2866	3009	3160	3320
Slip, short et calçon traditionnel	2600	2730	2866	3009	3160	3320
Tricot de corps	2000	2100	2205	2315	2431	2553
Chemises traditionnelles	250	262	275	289	303	320
Merioul traditionnel	250	262	275	289	303	320
Pyjamas	150	157	165	173	182	191
Cravates	50	52	55	58	59	62
Mouchoirs	350	367	386	405	425	446

<u>Linge de maison et aneublement</u>	<u>1971</u>	<u>1972</u>	<u>1973</u>	<u>1974</u>	<u>1975</u>	<u>1976</u>
Couvertures de laine	400	420	440	463	486	510
Drap de lit	950	997	1047	1099	1154	1212
Couverture en coton	280	294	308	324	340	357
Serviettes de toilette	175	183	193	202	213	223
Nappes	85	90	95	100	105	110
Serviettes de table	100	105	110	116	122	130

Ces chiffres ont été calculés sur base des renseignements produits par l'étude Belge, complétés par les résultats ressortants de l'étude 1970 du Centre des Etudes Industrielles de Tunisie et les chiffres que nous avons récoltés pendant notre étude.

Prévisions au point de vue des tissus

Les prochaines années verront une utilisation croissante ici en Tunisie, des tissus à base de filés de mélange Polyester. Les avantages apportés par les fibres synthétiques contribuent à l'extension de leur consommation, surtout si une réforme de la fiscalité mettait fin à la discrimination dont elles sont actuellement frappées. Une étude en ce sens est en cours.

Du fait même les polyamides (Nylon) augmenteront leur part du marché et cela principalement dans la maille.

En maille les Polyesters texturés prendront pied et se développeront. La consommation de tissus féminins évoluera vers une consommation beaucoup plus accentuée de tissus à structure et dessin types européens. Le traditionnel aura tendance à reculer sous le double effet d'une part de l'évolution de la mode et des goûts féminins et d'autre part de la forte diminution du nombre d'artisans de plus en plus absorbés par l'industrie. Cela aura comme conséquence un développement de la fantaisie aussi bien en coton qu'en laine, Polyester Viscose et maille. En coton par exemple il y a certes un marché pour des tissus structurés à base de fil fantaisie tel bouclettes. Les imprimés conserveront une place importante tant sur les fonds d'impression classique que sur des fonds fantaisie. L'impression sur tissus sponges est également appelée à se développer. Actuellement elle piétine n'ayant pas encore trouvé les dessins appropriés. Dans un premier stade de développement, une recherche vers des dessins typiquement tunisiens pourrait constituer un excellent article pour les touristes. Le stade suivant devrait être une recherche de dessins qui seraient appréciés par le consommateur tunisien. Dans tous les pays de soleil, le tissu sponges imprimé jouit en tant que vêtement de plage d'une énorme popularité. La demande en grande largeur, 240 cm. et plus, est supérieure à l'offre. Actuellement nous connaissons un confectionneur qui est à la recherche de plus de 500.000 m. par an dans cette laize. Une

fois la qualité des tissus se sera améliorée, accompagnée d'une meilleure productivité qui permettra aux tissus tunisiens de concurrencer avec succès les tisseurs européens, l'exportation de tissus au mètre ou sous la forme de vêtements confectionnés sur place pourra prendre une très grande extension.

La confection devra, en attendant qu'elle puisse trouver sur place les tissus qui lui conviennent au point de vue qualité, développer dans toute la mesure du possible des contrats de sous-traitance.

Quelques prix de vente relevés au cours de notre étude :

Laine/Polyester 60/40 150cm		D. 0,810 le m.
Tergal/Viscose 150cm 67/33	D. 1,450 à	D. 1,700 le m.
Polyester/Laine 150cm 55/45	D. 1,500 à	D. 3,000 le m.
Popeline Coton 90cm 120 grs/m ²		D. 0,390 le m.
Ecoissais Fibranne 90 cm 120 grs/m ²		D. 0,360 le m.
Vichy Carreaux 90cm 120 grs/m ²		D. 0,350 le m.
Polyester Coton 90cm 110 grs/m ²		D. 0,600 le m.
Tissu Maille Lingerie 140cm		D. 0,256 le m.

Confection :

Chemises vendues sur le marché local

Prix ex usine T.T.C. : 1,700 à 2,800 D.

Chemises Tergal vendues à l'exportation D. 1,200 à 1,400

Jeans vendus à l'exportation D. 1,050 à 1,500

Prix du travail à façon dans le cas de sous-traitance exportation:

chemise	D. 0,380
pantalon	D. 0,480

Couvertures :

Prix de vente ex usine pour le marché local

Couverture ordinaire D. 1,500

Couverture Jacquard D. 9,000

Vente des pantalons par les grossistes aux détaillants :

Pantalon Tergal/Viscose D. 4,500 à 5,000

Pantalon en laine régénérée D. 3,000

**ETUDE DES IMPORTATIONS
DES PRINCIPAUX ARTICLES DE CONFECTION
DANS LES PAYS DU MARCHE COMMUN EUROPEEN**

6. Etude des importations des principaux articles
de confection dans la C.E.E.

	<u>Pages</u>
Marché du pantalon en Europe	1
Marché du sous-vêtement homme et enfant en Europe	11
Marché du survêtement masculin et féminin en Europe	17
Marché de la couverture en Europe	35
Importation de lingerie féminine en Belgique et Italie	48

ETUDE DU MARCHÉ
LE MARCHÉ DU PANTALON
EN
EUROPE

LE MARCHÉ DU PANTALON EN EUROPE

Qualité des tissus

La répartition de la composition des tissus destinés au pantalon en Europe est la suivante (en % des pantalons consommés) :

1) Pantalon Homme

Laine pure	7 %	des pantalons achetés		
Polyester/Laine	40 %	"	"	"
Polyester/Viscose	17 %	"	"	"
Coton pur	28 %	"	"	"
Polyester/Coton	8 %	"	"	"
	<hr/>			
	100 %			

2) Pantalon Dame

Laine pure	10 %	des pantalons achetés		
Polyester/Laine	28 %	"	"	"
Polyester/Viscose	22 %	"	"	"
Coton pur	25 %	"	"	"
Polyester/Coton	8 %	"	"	"
Polyester texturé	7 %	"	"	"
	<hr/>			
	100 %			

Composition des pantalons d'été en 1971

Pantalon Coton	32 %
Pantalon Polyester/Coton	25 %
Pantalon en Polyester/Viscose	25 %
Pantalon autres fibres	<u>18 %</u>
	100 %

Contexture des pantalons d'été en 1971

Pantalon toile	15 %
Pantalon sergé	20 %
Pantalon gabardine	25 %
Pantalon velours	25 %
Pantalons autres	<u>15 %</u>
	100 %

La tendance en sergé et gabardine s'accentuera au cours de l'année 1972/73.

Source : Etude Werner

Répartition des JEANS d'après leur tissu
en 1971

Jeans en Denim bleu indigo	15 %
Jeans en Denim soufre	30 %
Jeans en Velours	55 %
	<hr/>
	100 %

La tendance actuelle est une augmentation de la proportion de Denim bleu indigo.

La proportion du Jeans Velours a tendance à baisser.

Source : Etude Werner

Les contextures des tissus de pantalons sont décrites dans l'étude du marché tissus.

Rappelons que les poids des tissus pour pantalon sont :

Mélanges Polyester/Viscose	250 grs m ²
Mélanges Polyester/Coton	200 grs m ²
Bleu Denim Coton	415 grs m ²

La répartition de la consommation de pantalons est la suivante dans les principaux pays de la C.E.E. :
(Tableau No.28)

TABEAU 28

Répartition de la consommation des pantalons dans les principaux pays de la CEE par genre
1971
en milliers de pièces

	Allemagne Fédérale	France	Belgique Luxembourg	Pays-Bas	Total général
Pantalons de travail	7.580	13.900	Pas de	1.300	
Jeans	4.731	9.519	réparti-	2.394	
Autres	52.192	34.347	tion	11.988	
T o t a l	64.503	57.766	8.198	15.642	146.109
Pourcent du Total Général pantalon	44 %	40 %	5 %	11 %	100 %

N.B. L'Italie ne possède pas de statistiques de ce genre.

Source : Etude Werner

TABIEAU 29

Répartition de l'importation de pantalons dans ces pays en 1971
En milliers de pièces

	Allemagne Fédérale	France	Belgique	Pays-Bas	Total général
Pantalons de travail	1.200	3.590	-	315	
Jeans	1.800	3.910	-	670	
Autres	11.270	21.610	-	5.960	
T o t a l	14.270	29.110	-	6.945	50.305
En pourcentage du					
Total général	28 %	58 %		14 %	100 %
pantalons importés					

N.B. La Belgique est exportatrice de pantalons.

Parmi les pantalons dénommés "autres"
64 % sont des pantalons de ville,
36 % sont des pantalons de loisirs.

100 %

La projection des importations de pantalons de
l'ensemble de ces pays dans les prochaines années
évoluera comme suit :

1971	50.305.000	pièces
1972	52.800.000	"
1973	55.300.000	"
1974	57.800.000	"
1975	61.000.000	"

Source : Etude Werner

Prix moyen d'achat des pantalons par les importateurs de la CEE (1971)

Prix CIF ports européens droits d'entrée exclus en Dinars tunisiens - prix par pièce :

Pantalons de laine	Dinars 2,500
Pantalons mélange synthétiques	" 1,760
Pantalons coton	" 1,332

Ces prix tiennent compte d'une gamme de modèles différents et aussi des offres des pays à bas salaires.

C'est ainsi que des pays à bas salaires ont été jusqu'à faire des offres à Dinars 0,519 le pantalon de coton FOB port d'embarquement.

Le prix du Jeans est de Dinars 1,050.

Source : Etude Werner

La préférence des consommateurs de la CEE
va vers :

Type de pantalon :

Pantalon uni	75 %
Fantaisie	25 %
	<hr/>
	100 %

Dessins :

Chevrons	40 %
Carreaux	30 %
Autres	30 %
	<hr/>
	100 %

Couleurs :

Gris	33 %
Marron	20 %
Beige	15 %
Bleu	15 %
Vert	10 %
Noir	7 %
	<hr/>
	100 %

Conclusions :

Le marché européen du pantalon présente de grandes possibilités pour les confectionneurs tunisiens.

La France, l'Allemagne et la Hollande sont les plus gros importateurs.

Les exportations tunisiennes à présent essentiellement axées sur le coton pur pourraient progressivement inclure des pantalons en tissus mélangés polyester.

Une répartition 80 % coton 20 % mélange polyester serait un bon équilibre vu le taux de croissance des fibres synthétiques.

ETUDE DU MARCHÉ
LE MARCHÉ DU SOUS-VÊTEMENT
HOMME ET ENFANT
EN EUROPE

LE MARCHÉ EUROPEEN DES SOUS-VÊTEMENTS
HOMMES ET ENFANTS

Consommation (1969)

Pays	Millions de Dinars Prix usine	Millions de pièces	Millions de douzaines
Allemagne	44	102	8,5
France	35	81	6,8
Italie	36	83	6,9
T o t a l	227	266	22,2

Consommation des sous-vêtements Hommes et Enfants dans la CEZ en 1970
 par genre de produits - en millions de pièces.

	Tricot de corps		Caleçons		T o t a l
	T. Shirts millions de pcs	Shorts millions de pcs	T. Shirts millions de pcs	Shorts millions de pcs	
Allemagne	42,9	62,9	42,9	62,9	105,8
France	32,3	48,7	32,3	48,7	81,0
Italie	38,0	43,5	38,0	43,5	81,5
Belgique	11,2	15,3	11,2	15,3	26,5
Pays-Bas	15,1	20,5	15,1	20,5	35,6
T o t a l	139,5	190,9	139,5	190,9	330,4
Pourcent	42 %	56 %	42 %	56 %	100 %

Source : Etude Werner

**Importations de sous-vêtements Hommes et Enfants
dans la CEE en 1970, en pièces.**

	Tricots de corps	Caleçons Slips	T o t a l pièces
Allemagne	2.800.000	3.700.000	6.500.000
France	950.000	1.250.000	2.200.000
Italie	480.000	620.000	1.100.000
T o t a l	4.230.000	5.570.000	9.800.000
Pourcentage	43 %	57 %	100 %

La répartition se fait :

Hommes	65 %
Enfants	35 %
	100 %

**Les sous-vêtements sont pratiquement exclusivement
faits en filés de coton (96 %)**

Projection d'augmentation des importations en Allemagne, France et Italie
des sous-vêtements Homme et Enfant en milliers de pièces

	1970	1971	1972	1973	1974	1975
Allemagne	6.500	6.825	7.170	7.525	7.900	8.300
France	2.200	2.310	2.425	2.545	2.670	2.800
Italie	1.100	1.155	1.213	1.275	1.340	1.406
T o t a l	9.800	10.280	10.808	11.345	11.910	12.506

Prix détail sous-vêtement Hommes et Enfants

En Allemagne :

75 % des achats de maillots de corps et T-Shirt se font dans la gamme de Dinars 0,252 à 0,790 avec une moyenne à 0,600 D.

25 % des achats dans la gamme D. 0,815 à 1,575 avec une moyenne de 0,900 D.

Pour les caleçons et slips la répartition des achats est :

65 % entre D. 0,252 et 0,650 avec une moyenne de 0,550 D.

35 % entre D. 0,675 et 1,360 avec une moyenne de 0,750 D.

En France :

Maillots de corps, T-Shirts :

60 % entre D.0,500 et 0,900, avec une moyenne de D. 0,600

40 % entre D.0,815 et 1,850, avec une moyenne de D. 0,825

Caleçons, Slips :

55 % entre D.0,400 et 0,800, avec une moyenne de D. 0,600

45 % entre D.0,815 et 1,580, avec une moyenne de 0,820 D.

En Italie :

Maillots de corps :

85 % entre D. 0,280 et D. 0,800, avec une moyenne de D. 0,425

15 % entre D. 0,825 et 1,450 D., avec une moyenne de D. 0,960

Caleçons et Slips :

80 % entre 0,200 D. et D. 0,800, avec une moyenne de 0,425 D.

20 % entre D. 0,825 et D. 1,352, avec une moyenne de D. 0,800.

Résumé des prix d'achat moyens au détail des sous-vêtements
Hommes et Enfants (1971)

P a y s	Maillots de corps en Dinars				Caleçons en Dinars			
	€	D	€	D	€	D	€	D
Allemagne	75	0,600	25	0,900	65	0,550	35	0,750
France	60	0,600	40	0,825	55	0,600	45	0,820
Italie	85	0,425	15	0,950	80	0,425	20	0,800

CONCLUSIONS :

L'Allemagne et la France achètent des qualités comparables, tandis que l'Italie se contente de qualités inférieures.

Le marché pour la Tunisie se situe dans les qualités bon marché qui font la masse de la consommation.

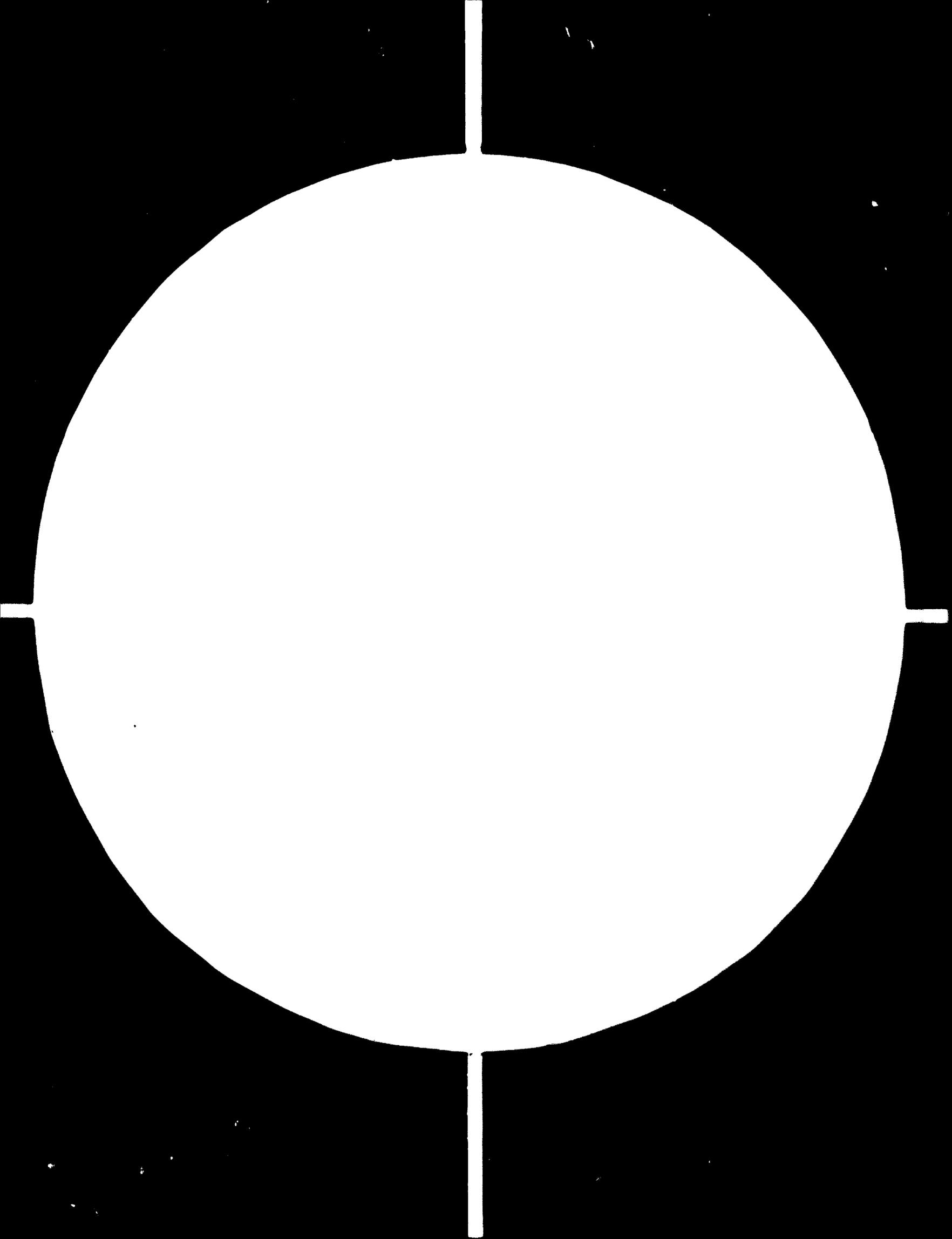
Les qualités chères sont l'apanage des grandes marques qui sont soutenues par la publicité.

L'Allemagne est le plus gros importateur et elle offre les meilleures perspectives de croissance, tout en offrant un prix moyen intéressant.

B - 561

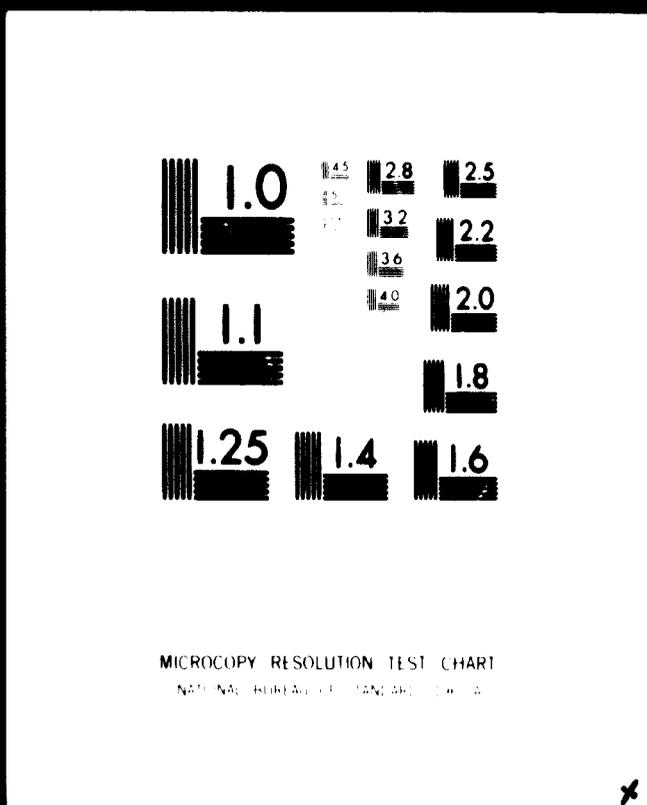


81.08.26



3 OF 6

04462



24 x
D

ETUDE DU MARCHÉ

SURVÊTEMENT MASCULIN ET FEMMININ

(à l'exception du pantalon, ayant fait l'objet
d'une étude individuelle)

Le Marché allemand du Survêtement et du Linge de corpsImportations 1970

Vêtement (tissé)	Quantité en millions de pièces	Valeur en millions de pièces	Prix unitaire en DM CIF
Survêtement			
Homme et Garçon			
Costumes	1,6	88,3	55,19
Vestons	7,5	158,3	21,10
Manteaux	2,3	87,0	37,83
T o t a l	11,4	333,6	29,26
Chemises Homme	26,9	161,4	6,00
Survêtement			
Féminin			
Tailleurs et jupes	0,6	28,4	47,33
Blouses	5,8	38,5	6,64
Robes et jupes	9,2	147,8	16,07
Manteaux	6,5	193,5	29,77
T o t a l	22,1	408,2	18,47

Importation 1970 d'articles en bonneterie
(excepté les sous-vêtements)

Article	Valeur des Importations millions DM	Augmentation par rapport à 1969
Survêtement Adulte et Enfant	1.331,5	+ 36 %
Survêtement Bébé	7,1	+ 31 %
T o t a l	1.338,6	

Importation de vêtements 1971 suivant la composition (Fibres)

Origine	Valeur en millions DM	Pourcent. par rapport à l'ensemble	Pourcent. d'augmenta- tion par rapport à 1970
<u>Vêtement tissé</u>			
Soie et synthét.	1.072,3	47 %	+ 21 %
Laine	338,0	15 %	+ 21 %
Coton	756,9	33 %	+ 55 %
Lin	113,4	5 %	+ 10 %
T o t a l	2.280,6	100 %	-
<u>Vêtement tricoté</u>			
Soie et synthét.	1.579,5	74 %	+ 29 %
Laine	350,6	17 %	- 7 %
Coton	200,3	9 %	+ 17 %
T o t a l	2.130,4	100 %	-

La femme allemande répartissait son budget habillement de la façon suivante en 1970 :

Manteaux	8,75 %
Robes	20,00 %
Tailleurs	2,50 %
Ensembles pantalons	2,50 %
Pantalons	5,00 %
Jupes	10,00 %
Vestes	1,25 %
Blouses	8,75 %
Pullovers	32,50 %
Divers	8,75 %
	<hr/>
	100,00 %
	<hr/>

Des statistiques qui précèdent il ressort :

- En survêtement masculin

L'importante importation de vestons (7.500.000 pcs) 66 % du total.

En effet la tendance de la mode masculine allemande va de plus en plus vers des combinaisons de 'loisir' veston et pantalon de tissus et coloris différents. Ces deux articles sont appelés à développer un taux de croissance beaucoup plus élevé que les articles plus classiques (8 à 10 %).

Le veston et le pantalon sont deux articles qui devraient retenir spécialement l'attention des confectionneurs tunisiens.

- En chemises l'importation est considérable - 26.900.000 chemises, mais le prix moyen de DM 6.- montre que la majeure partie vient de pays pratiquant des prix relativement bas.

- La composition des tissus faisant partie des importations de vêtements est en majeure partie à base de synthétique (47 %). Les vêtements de coton pur gardent une place importante de 33 %.

En ce qui concerne les vêtements à base de tricot, la proportion de synthétique est encore plus considérable 74 %. La laine représente 17 %.

Survêtement féminin

- L'importance de la robe et jupe 9.200.000 pièces, du manteau 6.500.000 pièces et des blouses 5.800.000 pièces dans les importations.

Ici aussi le prix moyen de la blouse à DM 6,64 montre l'origine bon marché de ces importations.

Les tendances de la mode en Allemagne vont vers un développement en mode féminine du blazer et de la veste ainsi que du pantalon. Ces 3 articles auront une croissance supérieure à la normale (taux x 10%). Les tailleurs et les blouses auront une croissance normale (5%).

Ce qui est intéressant pour les exportateurs tunisiens c'est que la croissance des importations en Allemagne est nettement supérieure au taux de croissance de la consommation allemande.

Entre 1970 et 71 cette croissance a presque toujours dépassé les 20% pour les vêtements en tissu de coton; cette croissance a même atteint 55%. C'est le signe que les confectionneurs allemands délaissent le coton au profit des synthétiques.

Pour les confectionneurs tunisiens il y a là une place à prendre.

Sources: Bundes und Statistiken

Etude Werner

Le Marché des importations de survêtements en France

Les importations de survêtements en France ont été en 1970:

Vêtements	Valeur Millions de NF	Changement par rapport à 1969 en %
Survêtements féminins	199,2	-
Survêtements masculins	250,1	- 14,5
Survêtements en tissus maille -féminins et masculins	500,5	- 2,3
Total	949,8	

Source - Direction Générale des Douanes.

La répartition par type de vêtement n'est pas donnée par les statistiques douanières mais par recoupement et nous basant sur la consommation française on arrive à la répartition suivante:

**Survêtement masculin: (sauf pantalon) importation 1970
(estimation en milliers de pièces.)**

	En milliers de pièces
Costumes	1200
Vestons et blazers	1300
Vêtements travail	5000
Chemises ville)	
Chemises sport)	10000
Vêtements sport	4000
	<hr/>
	21500

Survêtement féminin: importations 1970 (estimation)

	En milliers de pièces
Manteaux	1000
Jupes	2100
Pantalons	600
Robes	5000
Maillots de bain	300
Anoracs	100
Imperméables	1200
	<hr/>
	10200

Les tissus destinés au survêtement en France sont composés de la façon suivante:

Vêtements d'hiver. (homme)

Costumes en laine	68%
" mélange laine/polyester	27%
Polyester/Viscose	5%
	<hr/>
	100 %

Vêtements d'été 1970
Costumes légers pour hommes.

Tissus en pure laine	15%
" Laine/polyester	60%
" de coton	1%
" de coton polyester	4%
" Polyester/viscose	20%
	<hr/>
	100%

Contextures:

Costumes en toile:	30%
Costumes en gabardine	27%
Costumes en serge	20%
Costumes autres	23%
	<hr/>
	100%

En survêtement féminin la répartition est la suivante:

Tissu de laine	38%
Polyester Viscose	28%
Polyester laine	11%
Coton	15%
Autres	8%
	<hr/>
	100%

Ici également la contexture gabardine va être prédominante.

En France les prix de détail étaient les suivants en 1971:

Hommes: costumes	FF 435
manteaux	365
vestons	220
impérméables	220

Marge bénéficiaire entre l'usine et le consommateur 50%.

Commentaires sur le marché français

Le consommateur français reste très attaché à la laine.
Les principaux articles en survêtement hommes sont:

Les vêtements de travail	5.000.000 pièces
Les vestons et blazers	1.300.000 "
Les chemises	10.000.000 "
	<hr/>
	16.300.000 pièces

En valeur l'importation du survêtement masculin représente 56% du total des importations de vêtements en tissus pour 46% seulement pour le vêtement féminin.

Ce qui est remarquable, c'est l'importance des importations en vêtements en maille. Cependant la répartition de ceux-ci est 75% féminin et 25% masculin.

L'importation des chemises est également importante. Cependant une grande partie de celles-ci sont importées à des prix très bon marché.

En survêtement féminin:

Le gros est constitué par l'importation des robes (5.000.000 de pièces) et des jupes (2.100.000).

Le marché français présente d'énormes opportunités pour l'exportateur tunisien tant dans le domaine masculin que féminin.

Les importations de survêtements en Italie:

Importations en 1971 - vêtements tissés - en valeur.

Vêtements	Valeur en millions de lires
Survêtement masculin	5.700
Survêtement féminin	17.480
Vêtements de pluie masculins	330
Vêtements de pluie féminins	1.025
Vêtement bébé	240
cravates	155
	25.430

Lire 25.430

Les statistiques officielles ne donnent pas le nombre d'unités importées.

En vêtements maille les importations 1971 ont été de 33.000 million de lire.

Importations de survêtements en 1971 en quantité (estimation)

<u>Vêtements</u>	<u>Quantité</u> (en milliers de pcs.)	
<u>Masculins</u>		
Manteaux	200	
Impérméables	125	
Costumes	550	
Vestons	170	
Vêtements sport	65	
Autres	110	
	<hr/>	1.220
<u>Féminins</u>		
Manteaux	400	
Impérméables	70	
Jupes	600	
Tailleurs et robes	1500	
Vestes	105	
Vêtements sport	40	
Autres	300	
	<hr/>	3.015
		<hr/>
TOTAL		4.235

Sources - statistiques officielles
Etude Werner.

Commentaires:

L'importation des survêtements féminins en Italie est 3 fois plus importante que l'importation de survêtements masculins - 17.480 contre 5.700 millions de lire.

L'Importation des articles en maille est très importante (33.000 millions de lire).

L'exportateur tunisien doit orienter la majorité de ses efforts sur le secteur féminin.

En France par contre c'est le secteur masculin qui importe une valeur supérieur au secteur féminin.

Les importations de survêtements en Hollande en 1969
(sauf pantalons).

<u>Vêtements</u>	<u>Valeur en 1000 Florins</u>
<u>Survêtement masculin</u>	
Impérméables	28.830
Manteaux	11.161
Costumes	48.068
Vestons	11.805
Vêtements sport	2.134
Autres	4.576
Total	106.574
<u>Vêtements de travail</u>	
Masculins	5.302
Féminins	959
Total	6.261
Grand total:	112.835

Importation de survêtements masculins en Hollande en 1968
en milliers de pièces:

Costumes	552
Vestons	789
Pantalons	5097
Manteaux	428
Impérméables	1495

Les prix détail en 1969 étaient en Florins (qualité moyenne).

Costumes	150
Vestons	60
Pantalons	30
Manteaux	250
Impérméables	60

Les marges entre prix importés et prix détail sont de 50 à 60%.

Source CBS.

Report

112.835

Survêtement féminin

Imperméables	18.442
Manteaux	53.370
Tailleurs	32.466
Robes	78.555
Blouses	10.975
Jupes	7.636
Maillots de bain	974
Vêtements sport	791
Autres	20.787

Total

223.996

Chemiserie masculine

Chemises en tissu	39.015
Chemises en tricot	4.484

43.499

Total général

380.330

Importations de vêtements en Belgique

En 1970 le total des importations de vêtements en Belgique se montait à Frs. B. 5.361.000.000 - soit 6% d'augmentation par rapport à l'année précédente.

Prix détails - Articles importés bon marchéVêtements masculins

Chemises	Frs. B.	175
Costumes		2.500
Pantalons		595
Manteaux		2.500
Pull overs		595
Pyjamas		175
Cravates		70

Vêtements féminins

Robes	Frs. B.	600
Manteaux		2.000
Pantalons		399
Shorts		200
Blouses		79

La marge bénéficiaire entre le prix détail et le prix d'importation est de 40 à 50%.

ETUDE DU MARCHÉ

LE MARCHÉ

DE LA COUVERTURE

EN EUROPE

TABLEAU N° 30

Les importations de couvertures dans les principaux pays de la CEE

C O U V E R T U R E S (en pcs)

Pays	C O U V E R T U R E S (en pcs)				Total	
	Fibres synth.	Fibr.Artif.	LAINÉ	Couvert.Coton		Autres
Allemagne (1968)	487.826	594.162	387.814	113.010	9.083	1.591.895
Pays Bas (1969)	125.000	582.100	94.100	-	160.200	961.500
Belgique (1970)	91.400	123.200	55.800	-	108.600	378.900
Total	704.326	1.299.462	537.714	113.010	277.883	2.932.295
Pourcentage de l'ensemble	24%	44%	18%	4%	10%	100%

L'Italie de donne pas de statistiques par pièce.

Voici la répartition en millions de lires.

Italie (1970)	-	100	600	-	400	1.100
---------------	---	-----	-----	---	-----	-------

La France donne ses statistique en tonnes.

France (1971)	26	1.482	572	468	52	2.600
	1%	57%	22%	18%	2%	100%

Le tableau n° 30 sur des importations de couvertures dans la CEE appelle les commentaires suivants:

- Seuls l'Allemagne et la France ont une rubrique douanière dénommée COTON. Les autres pays l'incluent sous "AUTRES".
- L'Allemagne malgré le fait que la couverture est relativement peu employée comme objet de literie est le plus gros importateur de couvertures - 1.591.895 pièces.
- La France en importe environ 1.450.000 pièces en prenant comme poids moyen 1.800 grs. par couverture.
- Les Pays Bas sont par rapport à leur population les plus gros importateurs - 961.500 pièces.

Les importations de couvertures en fibrane sont de loin les plus importantes. Elles atteignent près de 50% du total des importations de couvertures des principaux pays de la CEE à l'exception de l'Italie où ce pourcentage est réduit à 10%.

Voyons maintenant le détail pays par pays.

Importations des couvertures en Allemagne Fédérale.

En Allemagne la couverture n'est pas utilisée tellement comme un article de literie. En effet en Allemagne, le FEDERBETT est toujours très populaire. Il s'agit d'un sac rempli de plumes et qui prend la place des couvertures sur le lit.

Aussi l'importation de couvertures est en grande partie destinée comme article d'ornementation dans les voitures et comme "plaid" de voyage etc.

La majorité des importations sont donc des couvertures de petite largeur.

Source: St. Bundesamt. Wiesbaden

Etude Werner

Les importations en Allemagne étaient en 1968:

Couverture	Quantité en pièces	Valeur en 1000 DM	Prix unitaire par couverture en DM
Couvertures en fibres synth.	487.826	8.550	17,53
Couvertures en fibres artif.	594.162	6.059	10,20
Couvertures de laine	387.814	6.988	18,02
Couvertures de coton	113.010	677	6.-
Couvertures en autres fibres	9.083	36	3,96
Total	1.591.895	22.310	14,02

L'importation des couvertures en fibres artificielles est la plus importante car elle représente 37% de l'ensemble. Le prix moyen d'importation CIF est de DM 10,20. A noter aussi l'importation des couvertures de coton à DM 6 la pièce. Cette qualité pourrait également intéresser les exportateurs tunisiens.

Marché des couverturesFranceImportations en tonnes (Projection)

<u>1971</u>	<u>1972</u>	<u>1973</u>	<u>1974</u>	<u>1975</u>	<u>1976</u>
2600	2738	2874	3015	3165	3325

Les importations se répartissent comme suit d'après la composition des couvertures:

Couvertures en coton	18%
Couvertures en laine	22%
Couvertures en fibres artificielles (Fibrane)	57%
Couvertures en fibres synthétiques	1%
Couvertures en d'autres fibres	2%
	<hr/> 100%

Les dimensions les plus demandées sur le marché français sont:

180 x 220 cm =	25%
220 x 240 cm =)	60%
210 x 240 cm =	
autres dimen- sions =	15%
	<hr/>
	100%

Les couleurs les plus populaires sont:

Bleu ciel
Jaune
Beige
Rouge
Vert pale
Rose
Blanc.

Les prix de détail des couvertures en N.F. sont:

Dimensions 220 x 240 cm

Pure laine	191 NF la pièce.
Mélange laine	152
Acryliques	110
Viscose	55

Marché de l'importation des couvertures en Italie

Importations en 1970:

La valeur des importations de couvertures en 1970 était la suivante:

	en millions de lire
Couvertures de laine	600
Couvertures fibres artificielles	100
Couvertures autres fibres	400
	<hr style="width: 10%; margin-left: auto; margin-right: 0;"/> 1100

Les importations étant données ici en valeur il est normal que la plus grande valeur soit attribuée aux couvertures de laine.

Cependant ici contrairement aux autres pays de la communauté les couvertures bon marché (fibrane) sont importées en moindre quantité car les fabricants italiens sont spécialisés en couvertures bon marché du type prato.

De façon à se rendre compte du volume des importations nous reprendrons celles de 1968 qui sont données en tonnes et en valeurs. -

Importations 1968

	Tonnes	Millions de lire	P.U. moyen en lire à la tonne
	<hr style="width: 10%; margin-left: auto; margin-right: 0;"/>	<hr style="width: 10%; margin-left: auto; margin-right: 0;"/>	<hr style="width: 10%; margin-left: auto; margin-right: 0;"/>
1) Couvertures de laine	101	386	3.822.000
2) Couvertures en fibres artif. et synth.	60	92	1.533.000
3) Couvertures en d'autres fibres.	55	136	2.473.000
<hr style="width: 100%;"/>			
Total	216	614	2.843.000

La faible quantité de couvertures en fibres artificielles et synthétiques importée ressort de ces statistiques. L'importation de couvertures de laine est 32% plus élevée en poids.

En kilos la couverture coutait donc à l'importation - prix CIF (1968) :

- Couverture de laine	Lire	3.822
- Couverture en fibre artif.&synth.		1.533
- Couverture en d'autres fibres		2.473

Ces prix CIF pour être actualisés doivent être augmentés de 12%.

La tendance de la consommation italienne va vers des couvertures plus légères.

Les dimensions des couvertures italiennes ne correspondent pas aux dimensions des pays tels que la France, la Belgique et la Hollande. Elles sont plus étroites.

<u>Prix au détail</u>	<u>Prix moyen</u>
Couverture double:	Lire 20.000
Couverture double de luxe:	45.000
Couverture simple pure laine:	12.000
Autres couvertures de laine:	8.000

Les marges entre usine et prix détail sont de 33 à 37%.

Sources: Statist. Imp.
Etude Werner.

La marché des couvertures en Hollande

Les importations de couvertures en Hollande en 1969:

Qualité	Quantité en 1000 pcs.	Valeur millions de Florins	Prix unit. en Florins la couverture
Couverture de laine	94,1	3,1	33
Couverture en laine-mélange	160,2	2,1	13,71
Couverture en fibres synthét.	125,1	1,7	13,59
Couverture en fibres artif.	582,1	3,7	6,36
Total	961,5	10,6	11,02

Les couvertures en fibres artificielles (fibrane) représentent plus de 60% des importations.

Le prix unitaire moyen CIF était en 1969 de 6,36 Florins. Ce prix actualisé aujourd'hui sera de 7 Florins.

Une stabilisation des importations sur base de 1969 était prévue en 1970 et 1971. A partir de 1972 une progression de 2% annuelle-ment est prévue.

Projection des importations hollandaises de couvertures en fibres artificielles en 1000 pièces.

<u>1972</u>	<u>1973</u>	<u>1974</u>	<u>1975</u>	<u>1976</u>
593,7	605,6	617,7	630	643

La production des couvertures en fibres artificielles sera de plus en plus délaissée par les producteurs locaux en faveur de l'importation.

Dimensions des couvertures consommées sur le marché hollandais

Couverture	150 x 220 cm	190 x 240 cm 120 x 220 cm	220 x 240 cm	Total %
Laine	50%	30%	20%	100
Fibres synthét.	30%	25%	20%	75
Fibres artif.	80%	20%	-	100

Prix de détail des couvertures en Hollande en 1970. Prix par pièce:

Couvertures laine à marque	50 à 100 Fl.
sans marque	40 à 75
Couvertures en fibre synth. à marque	40 à 75
sans marque	20 à 30
Couvertures en fibre artificielle Fibrane	15 à 20

Les marges bénéficiaires grossistes, détaillants se situent entre 50 et 60% du prix détail.

Source Etude Werner.

Le marché des couvertures en Belgique:

Importations en Belgique: 1970

Composition	Quantité près	Valeurs en FB	Prix FB	Prix moyen unitaire Dinars
Couvertures en:				
Laine mélangée	55.800	7.400.000	133	1,330
Fibres synthétiques	91.400	17.400.000	190	1,900
Fibres artificielles	123.200	15.000.000	122	1,220
- Autres	108.600	31.000.000	285	2,850
Total	378.900	70.800.000	187	1,870

L'importation la plus importante est celle de couvertures en fibre artificielle (Fibrane). C'est sur ce segment du marché que devrait converger les efforts des exportateurs tunisiens. Les prévisions de développement des importations de couvertures en Fibrane est la suivante (taux annuel 3,6)-

Couvertures en Fibrane (en pièces)

<u>1971</u>	<u>1972</u>	<u>1973</u>	<u>1974</u>	<u>1975</u>	<u>1976</u>
127.600	132.200	137.000	142.000	147.000	152.000

Les prix de détail en Belgique sont les suivants:

Dimensions 220 x 240

Pure laine	Frs.B.	2000	=	Dinars	20,000
Mélange laine		1500	=		15,000
Synthétiques		750	=		7,500
Fibrane		350	=		3,500

Les marges grossistes et détaillants totalisent 50%.

Source: Etude Werner.

Conclusion:

La couverture en Fibrane a un immense marché potentiel en Europe du fait que les tisseurs européens se concentrent sur la couverture en synthétique et la couverture en laine de luxe.

La vente de couvertures de coton pourrait également être à même d'intéresser les exportateurs tunisiens.

Importation de Lingerie féminine en Belgique

En 1969 les importations de lingerie féminine en 1969 en milliers de Frs. B:

Fine laine	FB	47.794
Synthétiques nylon		98.565
Rayonne artificielle		8.784
Coton		60.553
Autres		42.220
		<hr/>
	Total	257.916

En Belgique la consommation en 1969 était de, en millions de FB:

Lingerie	550
Corseterie	911
	<hr/>
Total	1461

Source I.N.S.

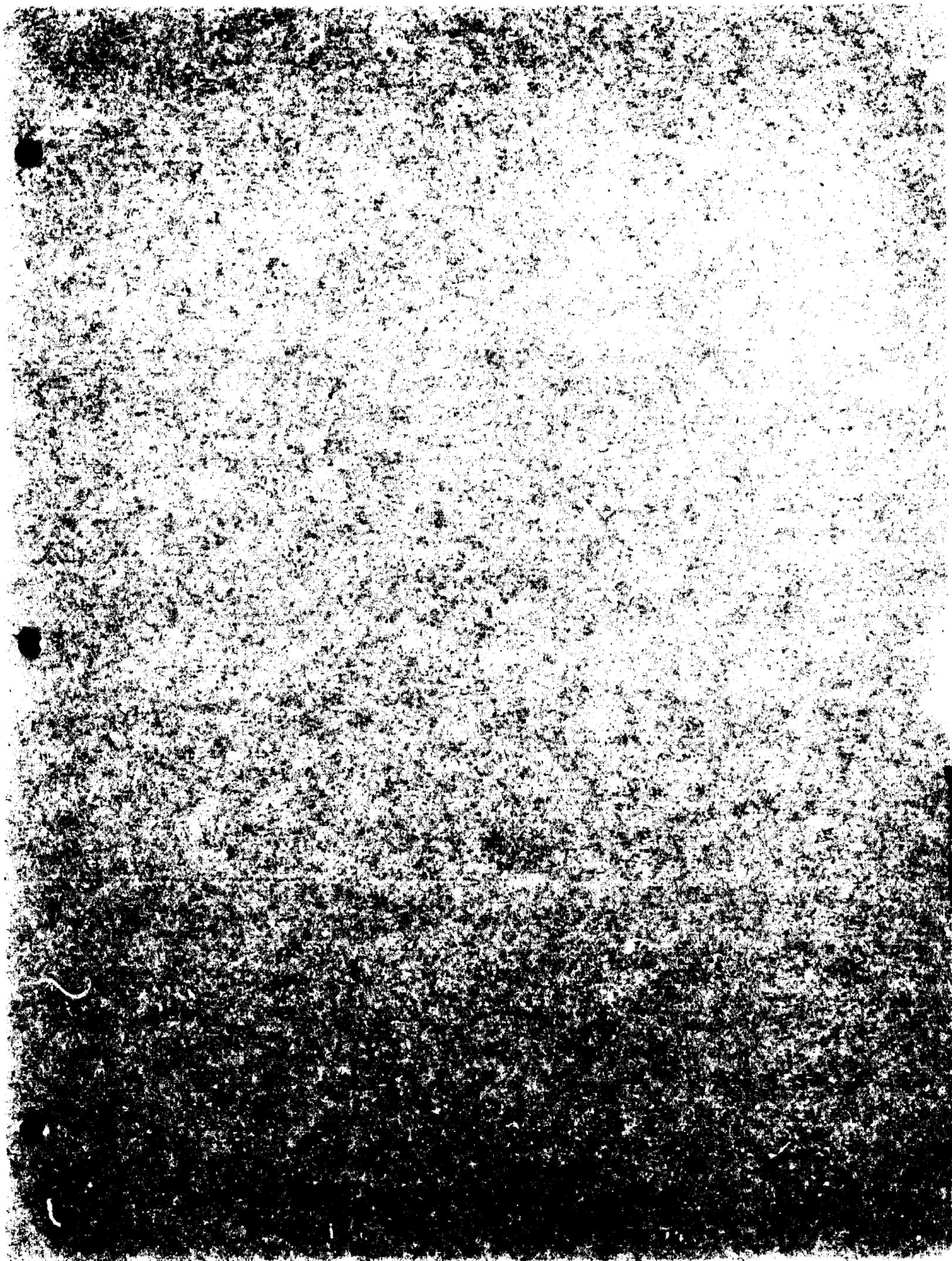
Les prix détail minimum pratiqués en 1970 en FB: par pièce

Culottes	FB	18
Combinaisons		99
Robe de nuit		99
Déshabillés		225
Soutien gorge		50
Bas nylon		12

Les marges entre prix usine et prix détail sont de 50 à 60%.

Importation en Italie de sous vêtements et lingerie
féminine en 1968 en millions de lire:

Sous vêtements féminins	332
Maillots de bain féminin	147
Corsets, soutiens gorge, combinaisons	2007
	<hr/>
	2486



7. SECTION FILATURE ET TISSAGE
COTON ET SYNTHETIQUES

7. Section Filature et Tissage coton et synthétiques

	<u>Pages</u>
Analyse de la production textile tunisienne	1
Filature coton et assimilés généralités	4
Production annuelle 1971, de l'échantillon analysé.	5
Analyse de l'échantillon	7
Productivité des usines étudiées	12
Considérations techniques	20
Contrôle des qualités	31
Conclusions	35
Tissage coton généralités	42
Analyse de l'échantillon	43
Production annuelle	57
Productivité	59
Actions pour l'obtention d'une qualité et d'une productivité optima	64
Tissage tissus synthétiques	73
Conclusions	75
Annexes au secteur coton, main d'oeuvre, généralités	79
Evolution du marché mondial du coton et des fibres synthétiques	81
Prime à la production et à la qualité	83
Secteur finissage en Tunisie	86
Procédé d'ignifugeage des tissus	94

ANALYSE DE LA PRODUCTION TEXTILE TUNISIENNE ACTUELLE

Artisanat

Quoiqu'il ne fasse pas l'objet de la présente étude, il y a lieu de mentionner ici l'artisanat textile qui joue encore un rôle considérable dans la vie économique du pays, tant au point de vue consommation de filés produits par l'Industrie Textile Mécanique mais également comme exportateur indirect de ces mêmes filés.

C'est surtout la fabrication de tapis qui joue le rôle principal dans ce domaine. Il est un gros consommateur de filés de laine.

Cependant d'autres fabrications telles que la couverture artisanale, le SAPSARI, la MELIA et le MERIOUL consomment des filés de laine, de coton et de synthétique.

C'est ainsi que rien que l'Office National de l'Artisanat (ONA) commercialise 100.000 m² de tapis de laine par an, soit à raison de 3 Kg au m², 300 tonnes de filés de laine.

Si on considère que les privés commercialisent trois fois plus que l'ONA, on arrive pour l'ensemble de l'Artisanat à une consommation de filés de l'ordre de 1.200 tonnes par an. Comme 80% de cette production sont exportés soit directement, soit via le tourisme, on peut se rendre compte de l'importance du secteur artisanal comme client et consommateur pour la filature textile mécanisée.

Secteur Textile Mécanisé

Le secteur en filature et tissage est dominé par une entreprise appartenant à l'état qui représente environ 60% de la production totale tunisienne. Cette entreprise a été conçue en vue de l'exportation d'une partie importante de sa production tissage. En effet, sa capacité de production de tissus dépasse largement les besoins du marché tunisien.

Les entreprises privées sont de taille plus modeste et ont été conçues en fonction des besoins du marché intérieur.

Elles comptent par usine 25 à 100 métiers suivant leurs spécialités. Elles sont en général très souples et s'adaptent aux changements imposés par les saisons, la mode et les besoins du marché.

COTON ET SYNTHETIQUES

- La présente étude sur l'industrie textile tunisienne du coton et assimilés a été établie suite à une enquête menée dans les principales installations du pays.

Une visite systématique des usines s'est effectuée du 10 janvier au 5 février 1972. Elle comporte 10 établissements totalisant :

57.904 Broches de filature
8.064 Broches de retordage
1.345 Mâtiers à tisser

- ce qui représente : - environ le 100% des broches de filature coton et assimilés
- plus de 80% des mâtiers coton et assimilés (automatiques)

La répartition des moyens de production entre le secteur public et privé est la suivante :

<u>Coton, Artif., Synth.</u>	Secteur Public	Secteur Privé	Total	Pourcentage	
				Sect. Public	Sect. Privé
Broches de filature	38.344	19.560	57.904	67%	33%
Broches retordage	3.960	4.104	8.064	49%	51%
Mâtiers	1.138	476	1.614	71%	29%

La part du secteur public est prépondérante.

- Nous verrons séparément : I. - La filature coton et assimilés
II. - Le tissage coton et assimilés
III. - Le tissage de synthétiques
(240 mâtiers)

I

FILATURE DE COTON ET ASSIMILES

I. FILATURE COTON ET ASSIMILES

Généralités

Broches en activité

En janvier 1972, sur un total de 57.904 broches

44.484 travaillent en 3 équipes

1.440 " " 2 "

et 11.980 restent à mettre en route.

Distribution du coût

	I		II		III Total	
	<u>Filature</u>		<u>Retordage</u>		<u>Bobinage I-III</u>	
	<u>Coût/kilo</u>	<u>%</u>	<u>Coût/kilo</u>	<u>%</u>	<u>Coût/kilo</u>	<u>%</u>
Main d'oeuvre						
Directe	0.048	7.58	0.025	19.24	0.015	28.25
Indirecte	0.030	4.73	0.012	9.23	0.007	13.46
			12.31			
Matières prem.	0.452	71.29	-		-	
Frais Généraux	0.100	15.77	0.085	65.38	0.020	38.46
Frais de vente	0.004	0.63	0.008	6.15	0.010	19.23
	D		D		D	
	0.634	100.00	0.130	100.00	0.052	100.00
Titre moyen (métrique)	30.50		36.66		28.00	

Coût fil retors = I + II
 " " simple bobine = I + III
 " " retors bobine = I + II + III

Répartition du prix de revient :

Filature coton : Main d'oeuvre	12,31 %
Matières premières	71,29 %
Frais Généraux	15,77 %
Frais de Vente	0,63 %
	100,00 %

PRODUCTION ANNUELLE EN 1971

La production réelle pesée en 1971 a été de :

5.415.000 kgs en numéro métrique moyen 30

Comparons cette production réelle à la production pratique.

Qu'est-ce que la production pratique :

C'est la production théorique calculée d'après la vitesse possible des broches multipliée par un coefficient de rendement modérateur de 84 %.

La production pratique pour le Nm 30 sera donc de :

20 grs Br/H x 44.484 Br.x 46 sem.x 6 j.x 24 H	=	5.893.240 kgs
20 grs Br/H x 1440 Br.x 46 sem.x 6 j.x 16 H	=	127.180 kgs
		<u>6.020.420 kgs</u>

Le rapport entre la production réelle et la production pratique est la suivante :

$\frac{5.415.000 \text{ kgs}}{6.020.420 \text{ kgs}}$	=	90 %
---	---	------

Comme la production pratique est calculée sur base d'un rendement de 84 %, le rendement réel des filatures faisant partie de l'échantillon est donc

de 84 % x 90 %	=	75,6 %
----------------	---	--------

Production annuelle prévue pour fin 1973 suite à la mise en route de nouveaux moyens de production en Filature :

7.000.000 kgs en Numéro moyen métrique 30.

Remarques :

Toutes les données et les rendements donnés ci-après concernent l'échantillon. S'il en était autrement, nous mentionnerons chaque fois qu'il s'agit de l'ensemble de la production du pays.

Matières premières:

Matières premières	Coton ture	Fibranne brillante type coton
Micronaire:	4.2	1.5 denier
Longueur de fibre:	1 1/32"-1 1/16"	32 m/m
Prix/kilo	0.408 Dinar	0.305 Dinar
% sur production totale:	87.5 %	12.5 %

Main d'oeuvre :

Nombre total de personnes employées : 988 (janvier 1972)

Salaires:

Salaire brut/heure x ouvrier :

Batteur - Soigneur	0.1515 Dinar
Cardes - "	0.1515 "
Etirages - "	0.1625 "
Bancs & broches - "	0.1625 "
Fileuse	0.1565 "
Personnel des levées	0.1515 "
Bobinoir	0.1565 "
Manoeuvre	0.1195 "
Graisser	0.1565 "
Entretien	0.2355 "
Mélangeur	0.1455 "

Charges sociales :

Le montant des charges sociales s'élève à environ 46 %
par rapport au salaire brut.

Exemple : SALAIRE HORAIRE

	<u>Equipes de jour</u>	<u>Equipe de nuit</u>
Salaire "base" millimes	127	127
Ancienneté	8.00	8.00
Assiduité	7.50	7.50
Cherté de vie	20.00	20.00
Travail de nuit	-	9.53
Salaire "brut" millimes	162.50	172.03
Congé	14.58	15.38
13e mois	12.47	12.53
Caisse Nat. Sec. Soc.	25.40	26.99
Taxe Form. Prof.	3.79	4.00
Accidents de Travail	2.46	2.60
Responsabilité civile	0.38	0.40
Assurance groupe	6.07	6.40
Panier	12.80	12.80
Salaire total millimes	240.45	253.13

Equipement filatures :Production pratique

<u>Battage</u>	Metalexport	1960	2 sorties	2x180 K/heure	(pratique)
	Hergeth	1968	1 "	197 K/	"
	SACM	1952	2 "	2x125 K/	"
<u>Cardage</u>	Flocomat	1965	8 cardes	x 18 K/heure	
	"	"	8 "	x 16K3/	"
	Falubaz	1962	72 "	x 8 K/	"
	SACM	1959	24 "	x 10 K/	"
	Howard	1940	12 "	x 7 K/	"
<u>Etirages 2.P.</u>	SACM	1962	8 têtes	x 41 K/heure	
	SACM	1966	10 "	x 41 K/	"
	SACM	1971	2 "	x 41 K/	"
	SACM	1971	2 "	x 36 K/	"
	SACM	1955	6 "	x 37 K/	"
	Whitin	1961	12 "	x 9 K/	"
<u>Bancs à broches</u>	SACM	1961	360 broches	x 1.100 Grs/heure	
	SACM	1964	800 "	x 700	"
	Whitin	1961	160 "	x 920	"
	SACM	1955	280 "	x 625	"
	Platt	1950	520 "	x 500	"
<u>Continus à filer</u>	SACM	1961	∅50x268m/m	5544 broches	x 20grs/h (Nm30)
	SACM	1962	∅57x270m/m	12000 "	"
	SACM	1966	∅50x270m/m	16800 "	"
	SACM	1966	∅57x270m/m	4000 "	"
	SACM	1950	∅52x260m/m	4400 "	(en montage)
	SACM	1950	∅55x285m/m	5780 "	
	SACM	1950	∅55x285m/m	1020 "	(en montage)
	SACM	1950	∅56x260m/m	360 "	
	SACM	1950	∅56x260m/m	2600 "	(en montage)
	Whitin	1950	∅55x285m/m	1440 "	
	Whitin	1950	∅55x285m/m	3960 "	(en montage)

<u>Doublage</u>	SACM	1962	96 têtes x 500 grs/heure (Nm 40/2)
	SACM	1966	48 " - " "
	METAEXPORT	1962	72 " - " "
	ARUNDEL	1930	80 " - " "
	METTLER	1961	80 " - " "

<u>Retordage</u>	SACM	1962	∅60x300m/m - 1440 broches x 30grs/heure (Nm 40/2)
	SACM	1964	∅60x300m/m - 2520 "
	SACM	1963	∅50x260m/m - 1152 "
	SACM	1963	∅50x260m/m - 768 " (en montage)
	SACM	1963	∅55x300m/m - 240 "
	PLATT	1940	∅60x285m/m - 1080 "

Bobinage classique

SACM	1961	-	120 têtes
METAEXPORT	1962	-	48 "
SCHLAFHORST	1970	-	84 "
SACM	1950	-	240 "
PORON	1950	-	120 "
RIO CATTEAU	1950	-	94 "

Bobinage automatique (Autoconer)

SCHLAFHORST	1971	-	20 têtes
-------------	------	---	----------

Etat du Personnel

INDIRECT

Donc pas direct!

Usine "A"

	INDIRECT						Apprent.	Total
	Direct	Appoint.	Maître.	Entret.	Transp.	Autres		
Préparation	112	26	14	21	6	7	9	195
Filature	155	35	3	11	12	7	30	253
Bobinage Ret.	29	-	-	-	-	-	5	34
Doubl/Retor.	54	6	-	5	-	4	22	91
Généraux	-	21	-	49	-	100	1	171
	350	88	17	86	18	118	67	744

Usine "B"

INDIRECT

	INDIRECT						Apprent.	Total
	Direct	Appoint.	Maître.	Entret.	Transp.	Autres		
Préparation	38	4	2	17	1	-	-	62
Filature	53	5	4	19	4	-	-	85
Bobinage	38	1	-	-	1	-	-	40
Doubl/Retor.	27	-	-	-	-	-	-	27
Généraux	-	-	-	-	-	26	-	26
	156	10	6	36	6	26	-	240

Note: Le 60 % du personnel direct de l'Usine "B" est en apprentissage.

Productivité Filature CotonUsine A

La productivité de Filature inclut toujours les opérations de bobinage.

Comme la production de l'usine A est bobinée dans le Tissage "F" situé dans un autre bâtiment, il y a lieu d'inclure dans le calcul les ouvriers travaillant dans le tissage "F" au bobinage de la production de la Filature A.

Le nombre d'ouvriers entrant dans le calcul de la productivité sera donc le suivant :

FILATURE A	Préparation	195 ouvriers
	Filature	253 ouvriers
		<hr/>
		448 ouvriers
	moins les apprentis	39
		<hr/>
		409 ouvriers

A ces 409 ouvriers il y a lieu d'ajouter les 154 ouvriers qui travaillent au bobinage dans le Tissage "F". Ce qui fait un total de $409 + 154 = 563$.

Il y a lieu de noter que les 29 ouvriers du bobinage de l'usine A ont été omis, car ils bobinent uniquement les fils retors et non les fils simples.

Données de base pour le calcul de la productivité :

Production annuelle pesée et déclarée
par l'usine en 1971 : 4.983.000 kgs

Nombre d'ouvriers 563

Heures travaillées = 46 semaines x 6 jours
x 8 heures = 2.208 H

Absentéisme = 8,28 % ce qui donne un coefficient de 0.917

Calcul :

4.983.000 kgs

563 ouv. x 46 sem. x 6 j. x 8 H x 0.917

= 4,37 kgs/Ouvr/Heure

(Dirk : 6,3 kg / h)

Productivité Filature CotonUsine B

La production annuelle pesée donnée par l'usine est de

432.000 kgs Nm 30

Le nombre d'ouvriers incluant le bobinage est de 187.

Le nombre d'heures travaillées est de 46 sem. x 6 jours x 8 H

= 2208 heures

Le taux d'absentéisme étant de 2,5 %, le coefficient est

0,975

432.000 kgs

187 ouvr. x 46 sem. x 6 jours x 8 H x 0,975

= 1,08 kgs/ouvr/H

La très basse productivité est due au fait que 60 % du personnel direct est apprenti.

Absentéisme

Usine "A"	-	8.28 %
Usine "B"	-	2.50 %

% de rotation du personnel

Usine "A"	-	14 % annuel
Usine "B"	-	5 % annuel

% de déchet

	<u>Usine "A"</u>	<u>Usine "B"</u>
Matière réutilisable	5 %	6 %
Matière non-récupérable	7.5 %	6 %

Humidité relative et température

	<u>Cardage</u>	<u>Filature</u>
Usine "A"	45 % - 27°C	50 % - 30°C
Usine "B"	En cours d'installation : Humidité et températures ambiantes.	

Plan d'étirage - Usine "A"

		<u>Cot.</u>	<u>Cot.</u>	<u>Fibr.</u>					
Batteur	grammes/mètre	430	-	430					
	titre métrique	0.0023	-	0.0023					
Cardes	étirage	80	100	80					
	titre délivré	0.180	0.200	0.180					
Etirages I	doublage	8	8	8					
	étirage	8.65	8.80	8.65					
	titre délivré	0.195	0.220	0.195					
Etirages II	doublage	8	8	8					
	étirage	8.60	8.72	8.60					
	titre délivré	0.210	0.240	0.210					
Bancs à broches	étirage	5.7	9.1	7.1	9.5				
	titre délivré	1.2	2.2	1.5	2.0				
Continus à filer		<u>Et.</u>	<u>Tit.</u>	<u>Et.</u>	<u>Tit.</u>	<u>Et.</u>	<u>Tit.</u>	<u>Et.</u>	<u>Tit.</u>
		12.5	15	22.7	50	10.0	15	14.0	28
		14.2	17	25.5	56	13.3	20	20.0	40
		16.7	20					25.0	50
		20.0	24						
		23.3	28						
		28.3	34						

<u>Plan d'étirage</u>		<u>Usine "B"</u>							
		<u>Coton</u>		<u>Fibr.</u>					
Batteur	Grammes/mètre	450		410					
	Titre métrique	0.0022		0.0024					
Cardes	Etirage	97		80					
	Titre délivré	0.215		0.195					
Etirage I	Doublage	8		8					
	Etirage	8.5		8.5					
	Titre délivré	0.230		0.240					
Etirage II	Doublage	8		8					
	Etirage	6.7		6.7					
	Titre délivré	0.195		0.210					
Bancs à broches									
	Etirage	5.4	7.0	8.5	6.7				
	Titre délivré	1.05	1.35	1.65	1.4				
Continus à filer		<u>Et.</u>	<u>Tit.</u>	<u>Et.</u>	<u>Tit.</u>				
		23.8	25	25.2	34	24.2	40	28.6	40
		32.4	34	29.6	40	30.3	50		

Vitesse moyenne des broches

Usine "A" 8415 Tours/min. avec 38.344 broches

Usine "B" 8576 Tours/min. avec 19.560 broches

Casses/1000 Broches x Heure en Filature

Usine "A" 60 casses / 1000 broches x heure sur les fils gros
80 casses / 1000 broches x heure sur les fils fins

Usine "B" Nombre de casses excessivement élevé par le fait
que le conditionnement d'air ne fonctionne pas
encore.

Fils peignés

Nous avons vu dans les généralités, que les installations actuelles fabriquent uniquement des filés cardés. La construction d'une 3e filature est prévue pour l'année prochaine. Elle comprendra environ 15.000 broches. Le tiers de la production de cette usine sera du fil en coton peigné.

FILATURE COTON ET ASSIMILES

Considérations techniques

hem wood 20.
↓

Le but de notre étude étant de déterminer l'action qu'il y a lieu d'entreprendre pour l'obtention à la fois d'une productivité et d'une qualité optimale, nous étudierons chaque stade de fabrication séparément.

1. MELANGE ET BATTAGE

La qualité du fil et le comportement de la matière durant sa fabrication dépendent essentiellement de la manière selon laquelle on procède pour alimenter le batteur.

Comment arrive-t-on pratiquement à alimenter de la façon la plus homogène possible une grande masse de coton ?

Tout d'abord il s'agit de déterminer le micronaire moyen de chaque balle afin de calculer la finesse moyenne de chaque lot. Ce travail s'effectue généralement à l'arrivée du chargement à l'usine, ceci facilite le stockage. Des balles par lot et par micronaire.

Admettons que nous ayons en magasin 2 lots :

Lot N° 1 - 800 balles - middling 1 1/32" - Micronaire moy. 3.8

Lot N° 2 - 1000 " - St. Mid. 1 1/16" - Micr. moyen 4.4

et que le nombre de balles par banc pour l'alimentation de chaque chargeuse soit de 18.

Si le batteur est alimenté par 3 chargeuses, nous aurons trois bancs de 18 balles chacun, composé par exemple comme suit :

	<u>Chargeuse I</u>	<u>Chargeuse II</u>	<u>Chargeuse III</u>
	<u>Banc I</u>	<u>Banc II</u>	<u>Banc III</u>
LOT N° 1	$\left\{ \begin{array}{l} 2 \text{ balles-micr. } 3.6 \\ 4 \text{ " " } 3.8 \\ 2 \text{ " " } 4.0 \end{array} \right\} \text{ Moy. } 3.8$	$\left\{ \begin{array}{l} 3 \text{ balles-micr. } 3.4 \\ 3 \text{ " " } 4.2 \\ 2 \text{ " " } 3.8 \end{array} \right\} \text{ Moy. } 3.8$	$\left\{ \begin{array}{l} 4 \text{ balles-micr. } 4.0 \\ 4 \text{ " " } 3.6 \end{array} \right\} \text{ Moy. } 3.8$
LOT N° 2	$\left\{ \begin{array}{l} 4 \text{ " " } 4.4 \\ 3 \text{ " " } 4.2 \\ 3 \text{ " " } 4.6 \end{array} \right\} \text{ Moy. } 4.4$	$\left\{ \begin{array}{l} 2 \text{ " " } 4.4 \\ 4 \text{ " " } 4.0 \\ 4 \text{ " " } 4.8 \end{array} \right\} \text{ Moy. } 4.4$	$\left\{ \begin{array}{l} 2 \text{ " " } 4.2 \\ 3 \text{ " " } 4.0 \\ 2 \text{ " " } 4.6 \\ 3 \text{ " " } 4.8 \end{array} \right\} \text{ Moy. } 4.4$
	18 balles	18 balles	18 balles

- La manière selon laquelle s'exécute le prélèvement du coton sur les balles et la façon d'alimenter les chargeuses a de l'importance.

Pour alimenter de la façon la plus homogène possible le batteur, nous recommandons une transformation de toutes les chargeuses que nous avons vues. La transformation dont nous parlons est peu coûteuse et peut être faite avec les moyens dont disposent les usines. Il s'agit de prolonger le tablier sans fin horizontal de chaque chargeuse à un niveau se situant à environ 40 cms au-dessous du niveau du sol. Cette transformation permet l'emploi de chariots dont le fond s'ouvre à la manière d'une trappe, pour libérer la matière qui tombe sur la toile sans fin de la chargeuse.

La façon de charger le chariot a également son importance. L'ouvrier qui exécute le travail doit s'appliquer à prélever sur chaque balle que compose le lot, une quantité rigoureusement identique, par couches ne dépassant pas les 3 cms d'épaisseur.

- L'alimentation du déchet de coton récupérable doit s'effectuer sur une chargeuse additionnelle qui répartit ce type de matière d'une façon uniforme sur l'ensemble de la production, selon un rythme réduit et constant.

Nous recommandons vivement l'acquisition d'une telle chargeuse à l'usine où manque cette unité.

Poids de la nappe : L'étude du plan d'étirage des usines visitées indique qu'il reste une marge pour augmenter le poids de la nappe au batteur. Ceci représente automatiquement une augmentation de la production qui peut, comme nous le verrons par la suite, être très nécessaire.

Poids des rouleaux : Le poids des rouleaux, c.à.d. la longueur de la nappe du rouleau, peut également être augmenté. Ce résultat est obtenu par augmentation de la pression sur la nappe lors de son enroulement. L'influence des deux points que nous venons de citer (augmentation du poids de la nappe et du poids des rouleaux) influe sur :

- A.- La qualité : Le fait d'avoir moins de rouleaux à alimenter aux cartes représente une réduction du nombre de jonctions à effectuer, chaque jonction de nappe, aussi bien qu'elle se fasse, représente toujours une irrégularité dans le ruban.
- B.- Main d'oeuvre : La réduction du nombre de rouleaux représente une économie pour le transport et pour l'alimentation des cartes.
- C.- Déchet : Une économie sur les déchets est obtenue par la réduction du nombre de jonctions sur les cartes.

2. CARDES

Maintenance préventive :

Nous avons vu des cardes dont le voile était à l'oeil nu très acceptable du point de vue quantité de neps et régularité. Sur d'autres machines par contre l'aspect du voile était désastreux. Nous pensons que l'entretien qui s'effectue actuellement sur ces machines est correct du point de vue nature, mais défectueux du point de vue cycle d'intervention. Pour les cardes, il s'agit avant tout de déterminer un cycle d'interventions rigide qui soit basé sur les quantités produites par la machine et d'après des résultats pratiques satisfaisants.

Il y a lieu d'établir une carte propre à chaque machine indiquant non seulement les cycles d'interventions et les interventions effectuées, mais également le nombre d'heures qu'a travaillé chaque cardes afin de connaître les kilos effectivement produits par celle-ci. Ce chiffre est important lorsque l'on doit déterminer la date de remplacement des garnitures.

Grossissement du ruban :

Le tableau de marche indique qu'un grossissement du ruban est possible. Cette intervention deviendra indispensable lors du grossissement de la nappe au batteur. Le résultat sera une augmentation de production dont nous verrons l'utilité plus loin.

Augmentation de la capacité de pots :

La capacité des pots peut être augmentée. Il suffit de disposer le pot sur la machine de telle façon à ce qu'il ne reste aucun espace libre entre la matière et la paroi intérieure du pot. Le résultat sera :

- A.- Une meilleure qualité : moins de jonctions à effectuer aux bancs d'étirage;
- B.- Une économie de main d'oeuvre : moins de pots à transporter, moins de pots à remplacer à l'alimentation des bancs d'étirages (1er passage);
- C.- Une économie de déchet à chaque changement de pot aux étirages - 1er passage.

3.- BANCS D'ETIRAGES

En maintenant les mêmes taux d'étirages qui travaillent actuellement, la production de ces machines se trouvera automatiquement augmentée dans la même proportion que le ruban de carde aura été grossi.

Augmentation de la capacité des pots :

De la même façon que dans les cardes, la contenance des pots peut être augmentée. Elle aura comme résultat :

- A.- Une amélioration de la qualité suite à une réduction des jonctions à l'alimentation des étirages 2e passage et des bancs à broches;
- B.- Une économie de main d'oeuvre par la diminution des transports entre d'abord les étirages 1er passage et les étirages 2e passage, et ensuite les étirages 2e passage et les bancs à broches;
- C.- Une économie des déchets suite à la réduction des jonctions à l'alimentation des étirages 2e passage et des bancs à broches.

4. BANCS A BROCHES / PRODUCTION

Dans cette section aussi, le tableau de marche indique la possibilité d'un grossissement très sensible des mèches de bancs à broches. Il s'en suivra une augmentation non négligeable de la production de cette section. Nous verrons plus loin, dans les continus à filer, jusqu'à quel point nous en aurons besoin.

Augmentation du poids de la bobine :

Dans les bancs à broches, le temps d'arrêt nécessaire pour effectuer la levée représente par rapport à la durée de formation de la bobine, un pourcentage élevé. C'est une des raisons pour laquelle nous devons concentrer notre effort à augmenter le poids de la bobine.

Pour arriver à un résultat optimum il faudra :

- A.- Augmenter la torsion dans la mesure que l'admet le train d'étirage du continu à filer;
- B.- Régler l'enroulement de telle façon que l'écartement des spires sur la bobine ne soit ni trop écarté ni trop serré;
- C.- Régler le chemin de la course d'enroulement de façon à remplir le tube au maximum;
- D.- Augmenter la conicité jusqu'à la limite permise évitant l'éboulement;
- E.- Augmenter la tension d'enroulement de la mèche.

L'augmentation du poids de la bobine de banc à broche représente :

- A.- Une amélioration de la qualité aux continus à filer, par le fait de réduire le nombre de jonctions.
- B.- Une économie de main d'oeuvre sur le transport et sur le nombre de bobines à remplacer sur les continus à filer.
- C.- Une économie sur les déchets suite à la réduction des jonctions aux continus à filer.

5. CONTINUS A FILER

Production.

La production de cette section, la plus importante de la filature peut être augmentée de deux manières :

- A.- Augmentation du poids des bobines. Nous avons vu durant nos visites d'usines que le poids des bobines peut être sensiblement augmenté, ce qui signifie une élévation du rendement et de la production.

Les interventions suivantes seront nécessaires :

- a. Nivellation des chariots. Il s'agit d'augmenter la course de façon à partir à 6 m/m de la base inférieure du tube et arrêter à 6 m/m de l'extrémité supérieure.
- b. Centrage des broches. Celui-ci doit être vérifié et corrigé si nécessaire, de façon à augmenter le diamètre de la bobine (diamètre bobine optimum = diamètre anneau - 2 m/m).
- c. Choix du curseur approprié.

L'augmentation du poids de la bobine au continu à filer représente :

- une meilleure qualité au doublage ou au bobinage par la réduction des noeuds;
- une économie de main d'oeuvre obtenue par l'augmentation automatique de la production au doublage et au bobinage;
- une économie sur les déchets au doublage et au bobinage par le fait d'avoir moins de bobines à manipuler;
- un autre facteur important pour réduire le déchet de fil dans ces sections est d'enrouler une réserve de longueur minime en fin de levée sur le continu à filer.

B.- Augmentation de la vitesse des broches.

Dans les "Généralités" nous avons indiqué la vitesse moyenne des broches en Tunisie (filature coton) :

Usine "A" : 8415 Tours/minute

Usine "B" : 8576 Tours/minute

Notre expérience indique que nous pouvons augmenter sans difficulté cette vitesse d'un 25%. Nous rappelons que les filatures de coton tunisiennes ont produit en 1971 5.415.000 kilo Nm 30 et que les prévisions pour 1973 s'élèvent à 7.000.000 de kilos avec des broches actuellement en cours d'installation. Le 25% que nous mentionnons, pourra donc s'appliquer sur les 7.000.000 de kilos prévus pour l'année prochaine.

C.- Qualité.

La qualité du fil sur les continus à filer dépend essentiellement

- a. de toutes les interventions avant le filage proprement dit, c.à.d. tout ce que nous avons vu pour la préparation;
- b. du maintien en état optimum du train d'étirage, des anneaux, des broches et des séparations du continu à filer. L'état du matériel est maintenu en bonne condition moyennant un programme d'entretien préventif.

Périodiquement le train d'étirage du continu doit être démonté. Les cylindres sont sortis de leurs coussinets et sont placés sur des supports disposés le long de la machine pour faciliter leur nettoyage.

Les bandes sans fin usées ou collées sont éliminées et remplacées par de nouvelles bandes non collées. L'utilisation des bandes sans fin non collées est importante, car une bande collée jamais ne pourra être aussi parfaite qu'une non collée. On procède au graissage des coussinets et à une révision de la machine. Les pièces usées sont remplacées ou si elles manquent on en prendra note pour les remplacer à la prochaine intervention. Les interventions systématiques mais simples dont nous venons de parler ont toutes comme but l'obtention d'un fil de qualité. Le nombre de casses de fil qui est actuellement de 60 casses/1000 Broches heure pour les fils gros et 80 casses 1000 Broches heure pour les fils fins, est supérieur d'un 50 à 100 % de l'optimum. Les interventions que nous avons mentionnées normaliseront cette situation.

- D.- Main d'oeuvre. Dans les continus à filer, une économie de main d'oeuvre sera possible :

- a. Lorsque l'augmentation du poids des bobines de banc à broches aura été effectuée.
- b. Lorsque le nombre de brins à rattacher se sera normalisé.

6. DOUBLEUSES ET BOBINOIRS.

L'augmentation du poids des bobines de filature aura une répercussion immédiate au doublage et au bobinage :

- augmentation de production
- meilleure qualité
- économie en déchets

Au doublage, un autre aspect à considérer est que les titres gros n'ont pas besoin d'être doublés.

Sur le continu à retordre on n'aura qu'à remplacer la bobine par 2 bobines de fil simple.

- Un soin particulier devra être appliqué au bobinage du fil destiné à être teint. Un contrôle rigoureux de la tension au bobinage sera indispensable pour l'obtention d'une teinture homogène.
- L'alimentation des bobinoirs devrait s'effectuer en utilisant directement les bacs des levées venant des continus. Ceux-ci sont posés ou accrochés sur un support mobile voyageant sur rail le long de la machine. Cette façon de procéder simplifie le transport et élimine toute manipulation supplémentaire de la matière. C'est un principe qui devrait inciter les usines à installer leur bobinage autant que possible dans les filatures.

7. CONTINUS A RETORDRE.

La production peut être augmentée sur les continus à retordre par élévation du poids des bobines.

Comme pour les continus à filer ceci est obtenu :

- a. Par nivellation des chariots permettant la fabrication d'une bobine couvrant toute la hauteur du tube moins 2 x 6 m/m.
- b. Par le centrage des broches permettant la fabrication d'une bobine de diamètre équivalent au diamètre de l'anneau moins 2 m/m.
- c. Par le choix correct du curseur, afin d'obtenir une bobine dure sans provoquer des ruptures de fil supérieures.

Ces facteurs influenceront au bobinage :

- sur la qualité, car il y a réduction des noeuds,
- sur la main d'oeuvre, car il y a augmentation de production,
- sur les déchets, car il y a moins de bobines à manipuler.

Contrôle des qualités

Filature

Pour assurer la qualité de la production il y a lieu de contrôler régulièrement soit sur place dans l'usine soit en laboratoire les performances des différentes machines qui interviennent dans le processus de fabrication.

Nous donnons ci-après une liste exemplative des principaux contrôles qui sont en général effectués en filature et tissage :

- 1) Relevé des boutons sur les cardes
- 2) " casses sur les étirages
- 3) " " sur les bancs à broches
- 4) " " sur continus et filés
- 5) " " sur bobinoirs

Pour pouvoir être comparables et servir de moyen de contrôle, les relevés de casses doivent :

- 1) avoir la même durée et minimum 2 heures
- 2) mentionner les différentes causes des casses
- 3) établir un ratio de référence par nombre de cardes/ heures par nombre de broches, nombre de broche/heure ou million de mètres.

Ces relevés doivent être effectués chaque semaine.

Le contrôle en laboratoire Filature comprend les contrôles hebdomadaires suivants :

- 1) Traction fil à fil (sur 50 fuseaux)
Force moyenne en grs.
Coefficient Force x Nm.
- 2) Traction par écheveau (LEA) (sur 20 fuseaux)
Force moyenne en Kgs.
Coefficient Force x Nm.
- 3) Allongement à la rupture en mm (50 fuseaux)
- 4) Calcul du No. métrique réel.
- 5) Contrôle de la torsion (10 fuseaux)
- 6) Contrôle des boutons des cardes.
- 7) Contrôle des déchets, cardes étirages, bancs à broches, continus et filés.

Quelques Normes Standards en Filature Coton et Assimilés

Pour le Nm 30 = Ne 18

Traction par Lea en lbs : 1,900

Régularité du fil Uster en % : 17,5 %

Nombre de torsions par inch. : 19,40

Elasticité à la traction en % : 6,5

Casses par 1000 Broches/Heure: 55

Production Tunisienne de Filés de Coton et Assimilés

En 1971, la production de l'échantillon correspond exactement à l'ensemble de la production tunisienne (100 % des Broches en activité)

Elle se répartit comme suit :

Filés de Coton Nm 30	4.865.000 Kg.
Filés de Fibranno Nm 30	<u>550.000 Kg.</u>
TOTAL	<u><u>5.415.000 Kg.</u></u>

CONCLUSIONS

- Sans inversions coûteuses, mais simplement par une application méthodique des principes que nous venons de citer, la qualité des filés de coton et assimilés produits en Tunisie peut être portée à son niveau le plus élevé.
- Nos méthodes ont toutes un seul but : éliminer par tous les moyens possibles l'intervention humaine sur la matière travaillée. N'oublions pas que le simple fait d'avoir à nouer un fil qui vient de rompre, représente une baisse de qualité, une perte de production et une création de déchet.
- Nous avons plusieurs fois mentionné que pour une raison ou pour une autre on pouvait obtenir une économie de main d'oeuvre.
Vu que l'industrie tunisienne de la branche qui nous occupe est encore relativement jeune, nous recommandons de maintenir cette même force de main d'oeuvre pour le temps qui sera nécessaire à sa spécialisation.
- Une économie importante peut être obtenue dans les filatures de coton tunisiennes par augmentation de la production et par réduction des déchets.

L'augmentation possible de la production s'élève à un minimum de 25 %.

Ce chiffre est spectaculaire étant donné qu'il ne comporte aucune augmentation de personnel.

Par rapport à la production prévue pour l'année prochaine (7 millions de kilos), ceci représente un gain de 1.75 millions de kilos (Nm. 30).

Cette augmentation s'explique de la façon suivante :

Actuellement les broches des usines tournent à une vitesse respective de 8.410 tours/min et 8576 tours/min.

A ces vitesses respectives la production pratique des deux usines étudiées est de 20 grs/broche/heure.

Or, la production pratique est basée sur un rendement de 84 %.

En tenant compte de la vitesse possible qu'il y a moyen de donner aux broches et qui se situe à environ 10.000 tours/min, la production pratique à 84 % de rendement pour un Nm 30 serait de 23,7 grs/broche/heure.

Or, nous avons vu que le rendement réel actuel, aux vitesses respectives mentionnées ci-dessus, représente 75,6 % de la production pratique de 20 grs/broche/heure.

Il en résulte que la combinaison entre l'amélioration du rendement actuel (75,6 %) et l'accélération de la vitesse des broches (de 8.500 à 10.000 tours/min) peut produire une augmentation de 25% de la production.

La première étape de cette amélioration devrait consister à porter le rendement de 75,6% à 84%. Ce premier objectif atteint, la vitesse des broches devraient alors être progressivement accélérée.

- Pour les déchets, un minimum de 2% peut être économisé sur l'ensemble de la matière première utilisée.

Sur un total de 5.000 tonnes de coton brut cela fait une économie de 100.000 Kg à un prix moyen de D. 0,335 le kilo soit D. 33.500. Cette économie est pratiquement entièrement réalisée en devises.

- La productivité de la Filature de coton tunisienne peut être substantiellement augmentée.

Nous prendrons la productivité de l'usine A qui est le chef de file de toute la filature de coton tunisienne.

Sa productivité est de 4,37 Kg/ouvr/H.

Comparée à d'autres pays producteurs pour un Nm 30, nous aurons le classement suivant : (xx)

1) U.S.A. (1)	17,95	Kg/ouvr/H.
2) Hollande (1)	10,68	" " "
3) Allemagne (1)	10,64	" " "
4) France (1)	9,59	" " "
5) Japon (2)	<u>5,98</u>	" " "
6) Hong-Kong (2)	4,55	" " "
7) Tunisie (1)	4,37	" " "
8) Portugal (1)	3,40	" " "
9) Pakistan (2)	2,38	" " "
10) Inde (2)	2,06	" " "

(xx) Archives Werner

(1) = pour 1971

(2) = pour 1968

En prenant 10 Kg/ouvr/H comme étant la productivité de l'Europe occidentale en filature de coton, la Tunisie avec ses 4,37 Kg/ouvr/H représente 43,70% de la productivité européenne occidentale.

Comparée au Portugal, la Tunisie a une productivité supérieure de l'ordre de 28%.

REMARQUE : Dans cette comparaison le personnel qui entre en ligne de compte pour le calcul comprend le personnel direct et indirect de la préparation, de la filature et du bobinage.

Par personnel indirect on entend : le personnel d'appoint, de maîtrise, d'entretien et autres. Les apprentis en sont exclus.

- Un programme de formation systématique du personnel de filature, s'il était entrepris en 1972, devrait amener une amélioration de la productivité qui suivrait l'évolution suivante :

Programme de développement de la productivité de la Filature de Coton tunisienne en Kg/ouvr/Heure

1971	1972	1973	1974	1975	1976
-	+10%	+20%	+10%	+10%	+10%
4,37	4,80	5,80	6,40	7,00	7,70

*présent ?
+ 10% ?*

- Eléments du Prix de Revient en Filature Coton (dans l'échantillon analysé) :

Main-d'oeuvre : en filature 12,31 %.

Dans l'élément coût c'est la main-d'oeuvre qui constitue la clef de voûte de l'ensemble. Si ce pourcentage avait tendance à augmenter, il risquerait de mettre en péril l'existence même de l'industrie textile tunisienne qui doit pouvoir exporter et par conséquent être compétitive sur les marchés mondiaux.

Plusieurs industriels nous ont confié qu'aux taux de salaires et charges sociales actuels l'ouvrier tunisien était sur-payé et coûtait trop cher en fonction de sa productivité.

Le coût total payé par l'employeur, toutes charges et avantages compris se monte par ouvrier à 240,45 millimes à l'heure pour l'équipe de jour et 253,13 millimes à l'heure pour l'équipe de nuit.

Ceci constitue une moyenne car un sondage fait dans une entreprise nous a montré que le salaire horaire, charges sociales incluses se montaient à 252 millimes pour l'équipe de jour.

Si nous nous basons sur 2.300 heures par an et par ouvrier le coût annuel d'un ouvrier est :

$2.300 \text{ heures} \times 0,240 \text{ d.} = 252 \text{ dinars par an.}$

L'apprenti est payé dinars 6 par mois tout compris.

La seule chose qui puisse améliorer ce poste important du prix de revient est une augmentation de la production par ouvrier.

Matières premières : 71,29% en filature et tissage.

C'est le poste le plus important du prix de revient. La meilleure façon d'agir sur ce poste est d'acheter au bon moment et de suivre le marché de très près et d'essayer de profiter des moments de faiblesse du marché.

Actuellement malheureusement le coton est plutôt à la hausse. Il est indéniable que le secteur public qui achète par appel d'offre une ou deux fois par an est très mal placé pour pouvoir profiter de baisses éventuelles du marché et de ce fait subit un handicap sérieux par rapport à l'entreprise privée et à ses concurrents étrangers qui ont un système d'achat beaucoup plus souple qui leur permet d'acheter au bon moment. Le contrôle des déchets est très important. Toute réduction de déchets constitue un profit et une diminution de sortie de devises. Aux Etats Unis le poste coton représente 40% du prix de vente. La répartition des coûts dans le prix de revient américain se présente d'une façon toute différente des hauts salaires et des frais de vente beaucoup plus élevés.

Frais de vente : Leur proportion est insignifiante ce qui montre bien que le marché local est un marché demandeur (SELLERS' MARKET) et que la prospection, promotion et publicité sont quasi inexistantes, c'est l'acheteur qui vient au devant du vendeur.

L'effort de développement des exportations nécessitera des frais de prospection, de voyage et de commission aux agents étrangers qui incontestablement développeront l'importance de ce poste dans le prix de revient.

Normalement ces frais devraient être compensés par un meilleur rendement en production grâce à des métrages plus importants par qualité.

Les prix de ventes à l'exportation auront tendance à être moins élevés que ceux obtenus sur le marché local. Aussi il faudra combler la différence par une meilleure productivité.

Frais Généraux 15,77 % en filature.

C'est un poste qui est rendu élevé par le coût de l'amortissement élevé sur des installations et du matériel neuf. La réduction de l'importance de ce poste ne peut être obtenue que par une utilisation maximale du matériel (trois équipes) à un taux de rendement élevé. Il est actuellement de 75,6%. Il faudrait avoir comme premier objectif de l'amener à 84 %.

II.

TISSAGE DE COTON ET ASSIMILE

ETUDE DE L'ECHANTILLON.

Production totale annuelle (1971) des tissages faisant partie de l'échantillon:

Coton et Assimilés	25.427.000 m
Tissage synthétique	3.155.000 m
	<hr/>
	28.582.000 m

La production totale des tissages tunisiens telle qu'elle ressort de l'étude du C.N.E.I. de Tunis est de 33.500.000 m.

La production de l'échantillon représente :

$$\frac{28.582.000}{33.500.000} = 85 \%$$

du total de la production tunisienne.

Secteur Fibres Coton, Artificielles et Synthétiques

Echantillon Analysé

Tissage (Production annuelle en 1971 en mètres courants)

Les principaux tissus produits sont :

Ecrus et fonds d'impression coton	3.800.000 m
Draps de lit	2.870.000 m
Fonds d'impression fibranne	1.800.000 m
Tissu chemise coton	2.200.000 m
Tissu coton armuré	1.800.000 m
Tissu vêtements travail	2.700.000 m
Toile tablier coton	600.000 m
Toile à gaz	1.200.000 m
Popeline peignée	120.000 m
Coton polyester uni	1.200.000 m
Fibranne fil teint	1.760.000 m
Polyester/Coton chemise fil teint	600.000 m
Toile à matelas	595.000 m
Denim	820.000 m
Ameublement	340.000 m
Tissu éponge	450.000 m
Polyester Viscose	250.000 m
Draperie Polyester	800.000 m
Draperie fibranne	325.000 m
Doublure	3.148.000 m
Tablier Nylon	245.000 m
Tissus traditionnels et divers	960.000 m

Total de l'échantillon : 28.583.000 m.

II. TISSAGE COTON ET ASSIMILES

EQUIPEMENT (métiers automatiques)

	Construc- teur	Année	Type	Changm.	Boîtes	Empeign- age	Vitesse	Nombre métiers
C -	Picanol	1961	Exc.	Can.	1	163	180	16
	Picanol	1962	Exc.	Can.	1	163	180	14
	Picanol	1963	Exc.	Can.	1	163	180	18
	Picanol	1969	Exc.	Can.	1	262	140	4
	Picanol	1969	Exc.	Can.	4	262	140	4
	Picanol	1969	Exc.	Can.	4	188	180	8
	Picanol	1969	Rat.	Can.	4	188	180	8
	Picanol	1969	Jacq.	Can.	4	188	168	6
	Galileo	1969	Rat.	Can.	4/3 PP	190	135	8
	Nanterme	1969	Jacq.	Manuel	4/3 PP	185	120	2
E -	Picanol	1962	Exc.	Can.	1	163	160	10
	Picanol	1964	Exc.	Can.	1	163	160	6
	Dormier	1963	Exc.	Can.	1	163	160	8
	Saurer	1969	Exc.	Can.	1	120	200	12
F -	Picanol	1964	Exc.	Can.	1	122	205	400
	Picanol	1964	Exc/Rat	Can.	1	122	205	58
	Picanol	1964	Rat.	Can.	1	122	170	20
	Picanol	1961	Exc.	Can.	1	112	205	86
	Sacm	1964	Exc.	Cones	-	180	210	168
	Diederich	1959	Exc.	Nav. (semi-aut)	4	112	150	54
	Diederich	1959	Rat.	Nav. (semi-aut)	4	112	150	54
	Kovo	1964	Rat.	Can.	1	175	125	62
G -	Picanol	1968	Jacq.	Can.	1	173	140	8
	Northrop	1952	Jacq.	Can.	1	100	140	16
	Northrop	1952	Rat.	Can.	1	100	140	8
	Honoré	1959	Jacq.	Can.	1	275	100	10
	Honoré	1959	Exc.	Can.	1	275	100	6

Equipement (métiers automatiques) suite.

	Construc- teur	Année	Type	Changm.	Boîtes	Empeign- age	Vitesse	Nombre métiers
H -	Ruti	1936	Exc.	Can.	1	285	110	12
	Ruti	1936	Rat.	Can.	1	285	110	1
	Ruti	1936	Exc.	Can.	1	245	110	12
	Ruti	1936	Rat.	Can.	1	245	110	1
I -	Picanol	1965	Exc.	Can.	1	163	180	18
	Picanol	1970	Exc.	Can.	1	166	180	12
	Picanol	1970	Rat.	Can.	1	166	180	10
	Olivier	1961	Exc.	Can.	1	186	150	4
	Olivier	1961	Exc.	Can.	1	166	150	8
J -	Diederich	1969	Rat.	Nav.	4	125	180	48
	Diederich	1969	Rat.	Nav.	4	168	160	42

EQUIPEMENT - BOBINAGE

<u>Constructeur</u>	<u>Année</u>	<u>Nombre de têtes</u>	<u>Nombre de machines</u>
D - Schweiter	1964	8	1
F - Sacm	1965	80	8
Metalexport	1966	48	7
Schlafhorst	1963	108	1
Schlafhorst	1970	84	1
Schlafhorst	1971	72	1
H - Schweiter	1940	12	1
I - Schlafhorst	1970	36	1
Schlafhorst	1971	72	1
Schweiter	1964	8	1
J - Schlafhorst	1969	36	1

DOUBLEUSE

I - Schlafhorst	1970	36	1
-----------------	------	----	---

RETORDAGE

I - Sacm	1970	Ø 55 x 260 m/m	864 broches
----------	------	----------------	-------------

EQUIPEMENT - CANNETTAGE

<u>Constructeur</u>	<u>Année</u>	<u>Nombre de machines</u>	<u>Têtes/machine</u>
C - Scharer	1964	1	10
Scharer	1969	1	10
Scharer	1970	1	10
Scharer	1940	1	10
D - Scharer	1962	1	10
Scharer	1964	1	10
F - Scharer	1958	12	10
Scharer	1964	18	10
G - Scharer	1958	6	10
H - Scharer	1940	2	10
Scharer	1971	1	10
I - Schlafhorst	1970	2	12
J - Scharer	1970	3	10

EQUIPEMENT : OURDISSAGE

	Ourdis- soir	Constructeur	Année	Type	Centre	Constructeur	Année	Capacité
C -	1	Hacoba	1969	Sect.	1	Muzzi	1969	500
	1	Plutte	1963	Sect.	1	Hacoba	1971	326
D -	1	Muzzi	1962	Sect.	1	Muzzi	1962	400
	1	Polonais	1968	Fract.	1	Polonais	1968	600
F -	4	Schlafhorst	1964	Fract.	4	Schlafhorst	1964	616
	1	Schlafhorst	1964	Fract.	1	Schlafhorst	1964	600
G -	2	Olivier	1952	Sect.	2	Olivier	1952	360
H	1	Sacm	1939	Sect.	2	Sacm	1939	360
I -	1	Muzzi	1964	Fract.	1	Muzzi	1964	600
J -	1	Schlafhorst	1970	Fract.	1	Schlafhorst	1970	608

EQUIPEMENT - ENCOLLAGE

	<u>Nombre de machines</u>	<u>Constructeur</u>	<u>Année</u>	<u>Type</u>
D -	1	Polonais	1968	Air chaud
F -	1	Zucker	1964	5 cylindres
	1	Zucker	1964	7 cylindres
	1	Zell	1959	Air chaud
	1	Zucker	1964	3 cylindres
J -	1	Zucker	1970	5 cylindres

AUTOCLAVES POUR TEINTURE SUR FIL

	<u>Construc- teur</u>	<u>Année</u>	<u>Quantité/passe</u>	<u>Capacité</u>	<u>Kos/passe</u>	<u>Min./passe</u>
F -	Thies	1965	160 bobines	930 litres	90	48
	Thies	1970	80 bobines	560 litres	65	48
	Thies	1965	1 ensouple	930 litres		85
I -	Thies	1971	300 bobines	2000 litres		150

EQUIPEMENT - TABLES A VISITER

	<u>Constructeur</u>	<u>Année</u>	<u>Nombre de tables</u>
(C)	Atnas	1968	1
	Atnas	1970	1
(D)	Local	1969	1
(F)	Atnas	1959	2
	Atnas	1964	5
	Local	-	1
(I)	Muzzi	1968	1
	Nanterme	1970	1

Prévisions: (F) Acquisition de 10 machines à réviser

PLIEUSES DE TOILE

	<u>Constructeur</u>	<u>Année</u>	<u>Nombre de machines</u>
D -	Muzzi	1963	1
F -	Montfort	1971	1

TONDEUSES

F -	Montfort	1971	1
-----	----------	------	---

Distribution des métiers selon empeignage :

Empeignage CMS	C	D	E	F	G	H	I	J	Total métiers automat.	Total métiers non-automat.
100					24				24	-
105		2							-	2
112				194					194	-
117		34							-	34
120			12						12	-
122				478					478	-
125								48	48	-
140		12							-	12
160		4							-	4
163	48		24				18		90	-
166							30		30	-
168								42	42	-
173					8				8	-
175				62					62	-
180		12		168					168	12
185	2								2	-
186							4		4	-
187		14							-	14
188	22								22	-
190	8								8	-
200		2							-	2
210		4							-	4
215		5							-	5
217		8							-	8
220		6							-	6
245						13			13	-
262	8								8	-
275					16				16	-
285						13			13	-
Mét. autom.	88	-	36	902	48	26	52	90	1242	-
Mét. non- autom.	-	103	-	-	-	-	-	-	-	103

EMPEIGNAGE MOYEN DES 1242 METIERS AUTOMATIQUES = 144 CMS

Distribution des métiers à tisser selon leur vitesse

Coups/min.	C	D	E	F	G	H	I	J	Total
100					16				16
110						26			26
120	2								2
125				62					62
135	8								8
140	8				32				40
150				108			12		120
160			24					42	66
168	6								6
170				20					20
180	64						40	48	152
200			12						12
205				544					544
210				168					168
	88	-	36	902	48	26	52	90	1242

VITESSE MOYENNE DES 1242 METIERS = 184 coups/min.

Duitage moyen par mètre de toile fabriqué

<u>Usine</u>	<u>Nombre de métiers</u>	<u>Duites/mètre</u>
C	88	1920
D	-	-
E	36	1533
F	902	2210
G	48	1800
H	26	1921
I	52	2192
J	90	2253

1242 métiers

NOMBRE MOYEN DE DUITES/METRE = 2150

Rendements machines et nombre d'équipes travaillées

<u>Usine</u>	<u>Nombre de métiers</u>	<u>Nombre d'équipes travaillées</u>	<u>% de rendement</u>
C	88	2	82
D	-	-	-
E	36	2	62
F	902	2,58	76
G	48	2	62
H	26	3	60
I	52	2	70
J	90	2	60
	<u>1242</u>		

RENDEMENT MOYEN DES 1242 METIERS : 74.0 %

NOMBRE MOYEN D'EQUIPES TRAVAILLEES : 2,44

POIDS MOYEN/METRE LINEAIRE

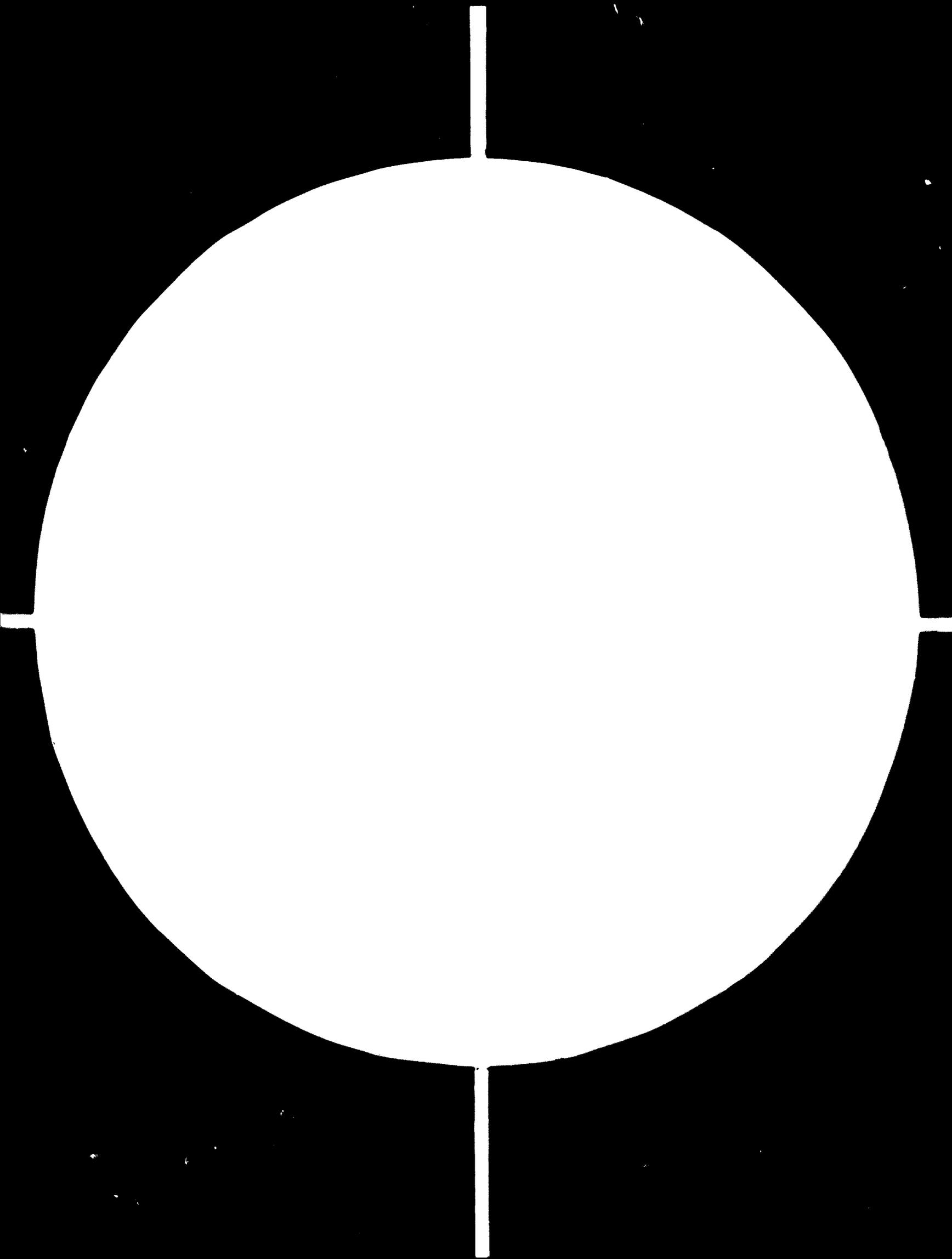
<u>Usine</u>	<u>Nombre de métiers</u>	<u>Poids/mètre (grs)</u>	<u>Mètres produits par heure (réels)</u>
C	88	339.8	431.80
E	36	239.9	141.44
F	902	166.7	3.835.45
G	48	384.0	121.00
H	26	429.8	57.28
I	52	304.7	174.25
J	90	201.1	259.01
	<u>1242</u>		

POIDS MOYEN/METRE LINEAIRE = 198,45 grs

B - 561

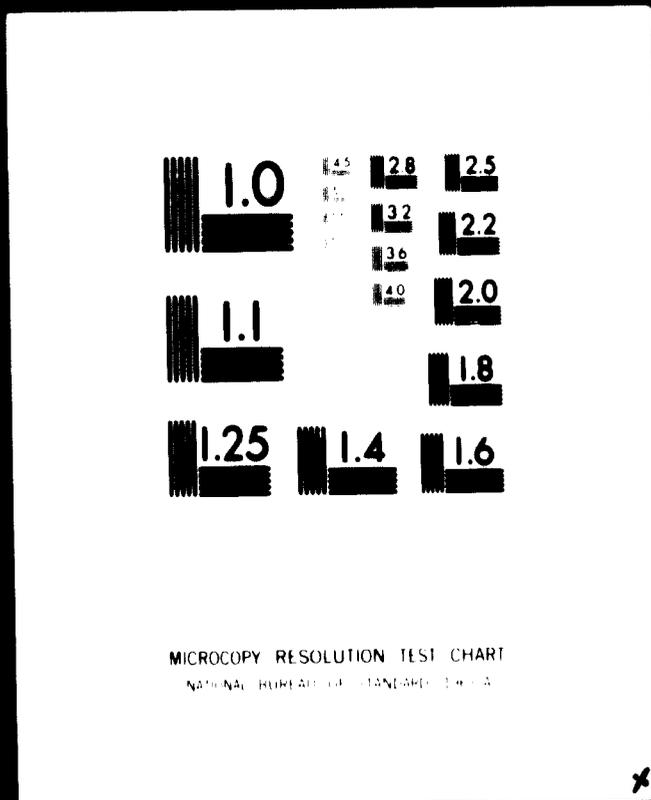


81.08.26



4 OF 6

04462



24 x D

Prévisions pour acquisition de nouveaux métiers

<u>Usine</u>	<u>Nombre de métiers prévus</u>	<u>Date</u>
C	40	1973/74
D	-	-
E	14	Indéterminée
F	50	1972/73
G	12	Existent - à mettre en route
H	18	Mars 1972
I	-	-
J	100	1974/75
Total :	<u>234</u>	

Par rapport aux 1242 métiers automatiques qui travaillent actuellement, l'augmentation prévue en métiers à tisser représente pour les 3 prochaines années le

18.8 %

Production annuelle

Nous avons vu que :

1. Les 1242 métiers automatiques considérés travaillent à une vitesse moyenne de 184 coups/minute.
2. Leur rendement moyen est de 74.0 %
3. Le nombre de duites moyen par mètre de tissus s'élève à 2.150
4. En moyenne le nombre d'équipes travaillant actuellement s'élève à 2.44
5. L'empègnage moyen s'élève à 144 cms.

Nous allons considérer dans nos calculs que :

1. L'année comprend 46 semaines ouvrables.
2. Chaque équipe travaille pendant 48 heures/semaine.

Production en duites/heure/métier au 100% = $184 \times 60 = 11.040$

Production en duites/heure/métier au 74% = $11.040 \times 74\% = 8.169.6$

Production en mètres/heure/métier au 74% = $8169.6 : 2150 = 3,800$

Production en mètres/48 heures/métier au 74% = $3,800 \times 48 = 182.400$

Production en mètres/2,44 Eq. de 48 H/métier au 74% = $182,400 \times 2,44 = 445,056$

Production en mètres/46 sem. de 2,44 Eq./métier au 74% =

$445,056 \times 46 = 20.472,576$

Production en mètres/an/1242 métiers au 74% =

$20.472,576 \times 1242 = 25.426.939$

Production en duites/heure/1242 métiers au 74% =

$8169 \times 1242 = 10.146.643,2$

PERSONNEL employé dans les usines travaillant avec des
métiers automatiques :

Direct 983 personnes

Indirect 391 personnes

Total 1.374 personnes

Distribution du personnel indirect :

Maîtrise 85 personnes

Entretien 175 "

Transports 131 "

Total 391 personnes.

Productivité tissage en duites/ouvrier/heure.

La production annuelle des 1.242 métiers à 74% de rendement des 8 tissages faisant partie de l'échantillon est de 25.426.939 mètres.

La moyenne de duites au mètre est de 2.150 duites.

Du fait que certains tissages travaillent 48 heures par semaine et d'autres 40 heures nous avons pris une moyenne de 46 semaines ouvrables x 6 jours x 8 heures =
= 2.208 heures par an.

La main-d'oeuvre directe et indirecte est de 1.374 personnes.

Le taux d'absentéisme moyen de l'échantillon est de 3,99% ce qui donne un coefficient de 0,96.

Le calcul donne donc :

$$\frac{25.426.939 \text{ m} \times 2.150 \text{ duites/m}}{1.374 \text{ ouv.} \times 46 \text{ sem.} \times 6 \text{ j} \times 8 \text{ h} \times 0,96 \text{ abst.}} = 18.770 \text{ duites/ouvrier/heure}$$

Pour pouvoir comparer avec les tissages des autres pays nous devons soustraire du personnel les 154 ouvriers qui sont affectés dans l'usine F au bobinage des filés écrus et que nous avons compté dans la productivité des filatures.

Sans ces 154 ouvriers la formule devient :

$\frac{25.246.939 \text{ m} \times 2,150 \text{ duites/m}}{1.220 \text{ ouv} \times 46 \times 6 \times 8 \text{ h} \times 0,96} = 21.140 \text{ duites/ouv/heure.}$

- % d'absentéisme :

3.99 %

- % de rotation du personnel :

8.84 % annuel

- % déchet :

4.5 %

- Distribution du ~~coût~~ :

prix de revient + (un 7 cost)

Main d'oeuvre	14.68 %
Matières premières	67.08 %
Frais généraux	6.40 %
Frais sur ventes	0.33 %
Autres	11.51 %

100.00 %

PRIX DES FILS EN DINARS :A. Fils fabriqués en Tunisie

6/1	.557 / kilo
14/1	.598
17/1	.601
20/1	.623
24/1	.654
28/1	.684
34/1	.744
40/1	.781
50/1	.854
56/1	.871
14/2	.659
17/2	.667
24/2	.745
28/2	.818
34/2	.889
40/2	.972
50/2	1.091

B. Fils importés

<u>Coton peigné</u>	28/1	.915
	56/1	1.010
	68/1	1.145
	68/2	1.490
	80/1	1.160
	120/2	1.720
<u>Polyester-coton</u>	68/1	1.220
	68/2	1.570
	120/2	2.085

SALAIRES ET CHARGES SOCIALES - TISSAGE

(en millimes)

Occupations	1ère & 2e Equipes			3e Equipe		
	Sal.hor. brut	Coût Tot/H	% ch.soc	Sal.hor. brut	Coût Tot/H	% ch.soc.
CHEF D'ATELIER	775.5	1090.49	40.06	777.50	1090.49	40.26
C.M.P.	477.5	693.56	45.25	511.25	738.33	44.42
C.M.S.C.	352.5	511.07	44.98	367.88	546.10	48.44
C.M.R.	297.5	434.68	46.11	317.75	461.33	45.19
MONTEUR	178.5	263.51	47.62	189.23	277.73	46.77
NOUEUR	178.5	263.51	47.62	189.23	277.73	46.77
GRAISSEUR	156.5	231.87	48.16	165.48	243.91	47.39
RAFFLEUR	167.5	247.64	47.84	176.41	259.50	47.10
ENTRET. NAV.	156.5	231.87	48.16	165.58	243.91	47.39
TRANSPORT	151.5	224.66	48.29	160.20	234.90	46.63
AIDE NOUEUR	140.5	204.82	45.78	148.38	219.29	47.79
GARNISSEUR	140.5	204.82	45.78	148.38	219.29	47.79
NET. METIER	140.5	204.82	45.78	148.38	219.29	47.79
TISSEUR	162.5	240.45	47.97	172.03	253.13	47.14

III

ACTION POUR L'OBTENTION
D'UNE QUALITE D'UNE PRO-
DUCTIVITE OPTIMA.

III. ACTION POUR L'OBTENTION D'UNE QUALITE ET D'UNE PRODUCTIVITE OPTIMA

Tel que nous l'avons indiqué pour la filature, le but de notre étude consiste à déterminer l'action qu'il y a lieu d'entreprendre pour l'obtention d'une qualité et d'une productivité optima. Nous étudierons séparément pour chaque stade de la fabrication, les mesures qu'il y a lieu d'appliquer pour arriver à ce résultat.

1. OURDISSAGE

La qualité est obtenue dans cette section par deux contrôles essentiels :

A. Le fonctionnement correct des casse-fils.

B. Un freinage puissant et instantané de l'ensouple.

- Absolument aucun fil ne doit se perdre dans l'ensouple au moment où la rupture de fil se produit. Ceci peut seulement être obtenu si l'ensouple arrête d'une façon instantanée.
- Le facteur contenance de l'ensouple est important. Il influe directement, aussi bien sur le rendement de l'ourdissoir que sur celui de l'encollage. On a intérêt non seulement à remplir entièrement l'ensouple mais également d'utiliser des ensouples ayant des disques à écartement optimum.
- L'augmentation du poids de l'ensouple représente une économie non négligeable en déchet à l'encollage.

2. ENCOLLAGE

La qualité du tissu produit par le tissage dépend en grande partie de la façon que s'effectue l'encollage.

Trois facteurs essentiels doivent être contrôlés continuellement :

A. L'étirage du fil

Entre l'entrée et la sortie de l'encolleuse il se produit toujours un étirage. Il s'agit de veiller à ce que celui-ci soit plus bas possible et ne dépasse jamais le 1 1/2 %. Jusqu'à cet indice le fil gardera son élasticité naturelle et se comportera d'une façon normale sur le métier à tisser.

Contrôle de l'étirage

Il suffit d'adapter deux compteurs de mètres à roues (type tissus) sur la nappe de fils, l'un avant l'entrée du fil dans le bac à coller, l'autre à la sortie de la machine. Le contrôle s'effectue de la façon suivante : on stoppe l'encolleuse, met les compteurs à zéro, remet la machine en marche et arrête à nouveau la machine lorsque le compteur de la sortie indique exactement 200.0 mètres. Si par exemple la lecture du compteur de l'entrée indique 197.4, l'étirage du fil sera égal à $(200.0 - 197.4) : 2 = 1,3 \%$, donc acceptable. Si l'étirage est supérieur à 1,5 % il y a lieu de diminuer le freinage des ensouples à l'alimentation et surtout régler le variateur de vitesse qui a comme but d'entraîner les fils à l'état sec avant leur entrée dans le bac à coller. Pour les encolleuses qui ne disposent pas de ce dispositif, nous recommandons vivement son acquisition.

B. Température et fluide du bain

Lorsqu'un arrêt a fait ses preuves, il est important de maintenir sa température constante afin de garantir une même fluidité du bain. Celle-ci dépend de facteurs tels que dosage des produits, durée de cuisson, etc... Elle peut être contrôlée d'une façon simple moyennant l'emploi de l'appareil "KAHN", qui n'est autre qu'un gobelet d'où on laisse écouler l'apprêt. Le temps qu'il met à se vider indiquera l'indice de fluidité du bain.

C. Vitesse de séchage

La vitesse de chaque article est à régler de telle façon que la nappe de fil contienne un pourcentage acceptable d'humidité (en 7 % pour le coton). Sur les encolleuses modernes ceci ne cause aucun problème puisque la vitesse de la machine varie automatiquement selon l'humidité désirée.

3. CANNETTAGE

A. Disposition des machines

Un facteur indispensable pour faire tourner correctement une section de canettières est la disposition des machines. Celles-ci doivent être placées en deux files. L'ouvrière travaillera entre les deux files. Toutes les usines qui ont plus de deux machines ont intérêt à les placer de cette façon. Les avantages sont :

- a. On peut confier à l'ouvrière un nombre "X" de têtes proportionnellement au nombre de ruptures de fil. Pour certains titres une ouvrière peut soigner jusqu'à 100 têtes. Lorsque les machines sont en files, l'ouvrière a une bonne vision sur son travail et effectue un minimum de déplacements.
- b. Cette disposition des machines permet le stockage des cônes à l'endroit indiqué : sur l'arrière de la machine, qui facilite le travail de l'ouvrière pour alimenter la machine.

B. Grossissement des canettes

On a intérêt d'augmenter le poids des canettes au maximum. Dans la plupart des usines que nous avons visitées, le poids de la canette peut être augmenté entre le 40 % et le 50 %.

Avantages du grossissement des canettes :

- a. Augmentation du rendement au canottage.
- b. Réduction du nombre de canettes à alimenter sur les métiers à tisser, donc réduction du personnel barilleur.
- c. Meilleure qualité sur le métier à tisser. La réduction de la fréquence des changements de canettes diminue. Les possibilités de rentrées de trames et d'accidents mécaniques au moment du changement.
- d. L'économie sur les déchets sera proportionnelle à la diminution du nombre de canettes.
- e. Réduction du ramassage et du nettoyage des tubes vides.

C. Contrôle des réserves

La longueur de la réserve sur une canette de trame ne devrait pas dépasser une longueur égale à trois ou quatre fois la largeur d'empègnage du métier à tisser. Dans la plupart des usines ce contrôle représente une importante économie en déchet.

D. Généralités

a. Dispositif de dépôt de la canette

Les machines modernes sont toutes équipées avec ce dispositif qui place la canette dans le bac d'une façon ordonnée. Le bac plein est posé sur le métier à tisser sans autre manipulation. Nous recommandons la transformation des canettières qui ne possèdent pas de dispositif, car éliminer la manipulation des canettes représente une économie de personnel très importante et un gain en qualité (cela évite les mélanges et les canettes souillées).

b. Emploi de double-bacs

Nous recommandons l'emploi de double-bacs, c'est-à-dire, un bac pour deux têtes de canettières. Un chariot pouvant contenir 20 double-bacs doit être prévu pour chaque canetière. Lorsqu'un bac est plein l'ouvrière prélève un bac vide du chariot qu'elle remplace par un plein. Dans les métiers à tisser, nous recommandons l'emploi de supports pouvant recevoir deux double-bacs. Cette façon de procéder réduit le travail de distribution de trame au minimum et garanti une réserve de fil au métier.

4. TISSAGE

Lorsque les interventions que nous venons de voir pour la préparation sont observées, nous sommes prêts à l'obtention d'un produit de qualité optima au tissage.

Sur le métier à tisser, nous devons cependant observer certaines règles pour garantir cette qualité. Il s'agit d'un programme de contrôles et d'interventions : entretien préventif.

La plupart des usines que nous avons visitées ont un programme assez bien défini. Nous avons vu de longues listes énumérant les contrôles qui doivent s'effectuer et nous sommes d'accord avec tous ces points. Nous suggérons de déterminer le cycle de chaque intervention. Notre expérience nous a révélé que tous les mécanismes du métier à tisser doivent être révisés au moins une fois tous les 500 heures de travail, et certains à chaque changement d'ensouple.

Pour garantir à la fois une qualité et un rendement optimum sur le métier à tisser il est nécessaire de contrôler :

- chaque jour sur chaque métier, l'état du chemin de la navette : boîtes à navettes, freins, cuirs, foules, ciseaux, change, coupe-fil du temple, casse-trame, chasse, taquets, brides et amortisseurs.

- chaque semaine sur chaque métier, l'état de la navette
L'usure de cette dernière est très indicative. Une pointe excessivement chaude indiquera par exemple, un freinage inefficace.

D'autres indices montreront s'il y a lieu d'intervenir sur les ciseaux, amortisseurs, alignement etc.

L'essentiel pour obtenir des résultats est de responsabiliser les mécaniciens qui doivent effectuer ces contrôles en leur assignant clairement les machines qui sont à leur charge. Chaque semaine on leur distribuera une forme spéciale sur laquelle ils marqueront par un signe les contrôles qui ont été effectués.

Rouleaux de toile :

Nous recommandons de ne couper le rouleau de toile que lorsqu'il aura atteint un diamètre optimum et d'employer des chariots pouvant recevoir 6 rouleaux. Le rouleau doit pouvoir se dérouler à partir de ce même chariot.

Visite des toiles :

Le but de cette section doit être :

- la classification de la toile selon sa qualité
- la réparation des défauts
- le métrage des pièces
- la pesée des pièces
- l'expédition au tissage d'un avis pour la correction de tous les défauts rencontrés qui se répètent.

En principe un visitage devrait être organisé comme suit :

a. Tondeuse :

La toile doit avant tout passer par la tondeuse de façon à couper tous les fils. Le travail manuel de la visiteuse se trouvera ainsi soulagé. La tondeuse est alimentée par la toile d'un rouleau se déroulant du chariot qui a

effectué son transport entre le tissage et la salle de visite. L'extrémité du rouleau est cousue à l'extrémité du rouleau suivant, à l'entrée de la tondeuse, avec une machine à coudre. A la sortie de la tondeuse, la toile tombe pliée dans un chariot. La largeur du plis peut être de 80 ou 90 cms; la hauteur d'empilage sur le chariot de 1 mètre environ. On obtient ainsi une réserve de toile qui simplifie le passage de la toile à la révision. Sur la tondeuse, l'ouvrier inscrira sur l'extrémité de la toile le numéro de l'article et la longueur de la pièce.

b. Visite de la toile :

Le chariot venant de la tondeuse passe par une table à réviser sur laquelle se classifie et se corrige la toile. Celle-ci tombe ensuite dans un autre chariot, pliée de la même façon qu'à la sortie de la tondeuse. Ce chariot alimente ensuite une plieuse. La vitesse d'une table à visiter devrait être de 30 mètres/minute. L'ouvrière doit pouvoir arrêter la machine à l'aide d'une pédale longeant la base de la machine. Elle garde ainsi les mains libres pour la correction et le marquage. Tous les défauts qui se répètent doivent être signalés au tissage immédiatement, moyennant l'émission d'un avis.

c. Plieuse :

Les chariots venant de la visite alimentent ensuite une plieuse. Sur cette machine on enlève la couture, on pèse la pièce et on procède à son liage.

Tissage : Contrôle de qualité et Normes.

Relever tous les jours au moment du contrôle des tissus les défauts tels que :

Raffles
 Clairs
 Piquûre
 Place dense
 Détramage
 Lisère défectueuse
 Trame rentrée
 Trame sautée
 Trame vrillée
 Trame noircie
 Tâches de graisse
 Noeuds défectueux
 Fil mal tendu
 Fil irrégulier

etc. etc.

Etablir une carte par métier et totaliser l'ensemble des fautes en les ramenant à un coefficient par 1000 m de tissu contrôlé.

La répétition de certains défauts indique immédiatement les déféctuosités de réglage des métiers.

Les standards de qualité pour le tissu écri pour impression sont les suivants :

Au-delà de 1 faute par 10 mètres laisse à désirer.

1 faute par 10 m. acceptable

Moins de 1 faute par 10 m. bon.

TISSAGE SYNTHETIQUES

III. Tissage de tissus synthétiques

Un seul tissage

Nombre de métiers

160 métiers avec excentrique de 205 c/min

70 métiers avec ratières 190 c/min

10 métiers avec ratières 185 c/min

240 métiers empeignage moyen 122 cm.

Personnel :

Direct 48 personnes

Indirect 65 personnes

113 personnes

Absentéisme 4%

Heures travaillées par an : 46 sem x 6 j x 8 h = 2.208 heures

Nombre moyen de duites au mètre = 2.700

Calcul de la productivité duites/ouvrier/heure

La production de 1971 mesurée a été de 3.154.800 mètres.

Calcul de la productivité :

$3.154.800 \text{ m} \times 2.700 \text{ duites} = 8.517.960.000 \text{ duites}$

heures travaillées $46 \text{ sem} \times 6 \text{ j} \times 4 \text{ h} = 2.208$

Personnel = 113

Absentéisme 4%, donc coefficient 0,96.

Formule :

$$\frac{8.517.960.000 \text{ duites}}{113 \text{ ouvriers} \times 2.208 \times 0,96} = 35.562 \text{ duites/ouvrier/heure}$$

CONCLUSIONS

CONCLUSIONS

Comme pour la filature, les recommandations que nous venons d'énumérer ont un seul but :

L'obtention d'une qualité et d'une production optima avec un minimum d'intervention.

Tous les systèmes indiqués tendent à simplifier les procédés et doivent permettre l'obtention de résultats optimum.

La qualité du produit est le facteur numéro un qui joue dans toute fabrication. Nous avons vu que l'industrie du tissage cotonnier tunisien possède tous les atouts pour réussir dans ce domaine. Son parc de machines est le plus souvent des plus modernes. Le chemin à parcourir n'est donc pas aussi éloigné comme certains pourraient le croire.

- Nous avons mentionné à plusieurs reprises que certains procédés ou certaines transformations représentaient une économie de main d'oeuvre. Comme pour la filature, nous vous dirons de maintenir tout le personnel actuel durant tout le temps qu'il sera nécessaire à sa spécialisation.

L'industrie du tissage coton et fibres assimilées n'a d'ailleurs nullement ce besoin pour réduire son prix de revient.

C'est du côté production qu'il y a un gain possible. Une économie très importante peut être obtenue dans ce secteur. Sans aucun apport de main d'oeuvre, la production horaire peut être augmentée de façon spectaculaire. Il suffit d'appliquer les méthodes que nous venons de suggérer.

- Nous avons vu qu'en une année de 46 semaines, la production actuelle de 1242 métiers, travaillant pendant 2,44 équipes/semaine arrivait avec un rendement de 74 % à une production de 25.426.939 mètres de tissus (2150 duites/mètre en moyenne).

Cette production peut être augmentée sans aucune difficulté majeure de 20% au minimum, ce qui représente un gain annuel de plus de 5.000.000 de mètres de tissus.

- Les installations de finissage existant en Tunisie n'auront aucune difficulté à absorber cette production. Bien au contraire, cela leur permettra d'obtenir la productivité dont elles ont besoin.

Les méthodes que nous avons suggéré représentent par ailleurs une économie non négligeable sur les déchets. Un minimum de 2% sur le poids total de la toile produite pourra être économisé de cette façon.

- Productivité des tissages tunisiens faisant partie de l'échantillon comparée à celle d'autres pays :

Une étude comparative interpays (x) des productivités tissage suivant une gamme assez variée de largeur de tissus donne les résultats repris au tableau suivant.

Ce tableau montre que la Tunisie, en ce qui concerne les petites largeurs (39,5") qui sont comparables, se situe à un niveau honorable.

En prenant pour l'Europe occidentale une moyenne de 60.000 duites/ouvrier/heure, la Tunisie avec ses 35.565 duites/ouvr/H se situe à 59% de la productivité européenne.

Notons cependant que les 35.565 duites/ouvr/H concernent exclusivement le tissage de synthétiques. Les autres tissages avec leur empeignage moyen de 144 cm ne sont pas comparables avec les données des autres pays.

La productivité tunisienne est supérieure à la productivité portugaise en 39,5" de 7,4 %

(x) Etude Werner.

COMPARAISON DES PRODUCTIVITES DUITES PAR OUVRIER/HEURETissage Cretonne, Fibranne, Shirting :

U.S.A. ¹	de 54.730 (108")	à	129.460 (48")
France ¹	de 42.120 (92")	à	53.000 (39,5")
Hollande ¹	de 49.900 (92")	à	64.000 (39,5")
Portugal ¹	de 17.100 (92")	à	33.100 (39,5")
Allemagne ¹	de 52.700 (92")	à	67.680 (38")
Hong Kong ²	de 30.400 (92")	à	38.500 (39,5")
Inde ²	de 15.200 (56")	à	16.400 (48")
Japon ²	de 40.940 (39,5")	à	49.550 (38")
Pakistan ²	de 18.000 (38,5")		
Tunisie ¹	de 21.140 (57")	à	35.565 (39,5")

(---) = empeignage en pouces

1 = données 1971

2 = données 1968

Tunisie = 57" = 144 cm.

39,5" = 100 cm.

Programme de développement de la productivité des tissages faisant partie de l'échantillon analysé : (duites/heure/ouvrier) :

Tissage de coton et assimilés :

ces tissages doivent, grâce à une action de formation de leur personnel commencée en 1972, pouvoir substantiellement améliorer leur productivité. Un plan de travail comme ci-après devrait être systématiquement réalisé :

1971	1972	1973	1974	1975	1976
	+ 10%	+20%	+ 10%	+10%	+10%
21.140	23.254	27.905	30.695	33.765	37.141

En ce qui concerne l'usine de synthétique le niveau de productivité étant déjà supérieur, l'amélioration de celle-ci sera moins spectaculaire mais devra être tout aussi régulière en se basant sur des taux de progression moins élevés.

1971	1972	1973	1974	1975	1976
	+5%	+5%	+5%	+5%	+5%
35.565	37.343	39.210	41.170	43.228	45.389

ANNEXE AU SECTEUR

COTON ET

SYNTHETIQUES

MAIN D'OEUVRE

GENERAL INDEX

CADRE ET MAIN - D'OEUVREGENERALITES.

D'institution récente l'Industrie Textile Tunisienne, dans son ensemble dispose de très peu d'éléments qualifiés tant au point de vue cadre, que mécaniciens et travailleurs. Elle se voit même confrontée avec le grave problème de l'évasion vers l'étranger des personnes qualifiées une fois celle-ci formées.

Ce manque de stabilité de la main-d'oeuvre qualifiée décourage quelque peu les industriels à entreprendre des cycles de formation onéreux. La main-d'oeuvre non qualifiée est très abondante et en général, avide d'apprendre et de s'améliorer. Au cours de nos observations en usine, nous avons noté l'habileté naturelle et la bonne volonté de l'ouvrier et l'ouvrière tunisiens.

La seule chose qui leur manquait, c'était l'utilisation d'une méthode de travail qui aurait économisé leurs efforts en leur permettant d'atteindre une plus haute productivité et une meilleure qualité.

L'apprenti, avide d'apprendre, repère dans sa section, ou se voit désigner l'ouvrier qui est considéré comme le meilleur. Il l'observe et tâche de l'imiter. Une fois son apprentissage terminé, il est mis dans la chaîne de production. Aussi, comme ouvrier soit disant qualifié, il aura hérité des mêmes gestes et des mêmes défauts que son modèle qui lui les aura hérités de son prédécesseur.

Dans la plupart des cas, l'apprenti est laissé à lui-même. On lui confie des tâches mineures à accomplir au début et c'est à lui de se débrouiller pour tâcher de s'améliorer.

Il n'y a pas de formation systématique.

Les cadres en général, ne sont pas suffisamment sensibilisés sur la question formation : étude des gestes et méthode de travail.

Nous avons eu l'impression qu'ils considéraient une fois pour toute que la main-d'oeuvre tunisiennes était bon marché et qu'il y avait d'autres tâches plus urgentes et plus intéressantes à accomplir que celle de la formation du personnel. Or, une grande partie des difficultés et des problèmes rencontrés actuellement en matière de qualité du produit et du réglage et de l'entretien du matériel disparaîtraient si le travailleur avait appris une méthode de travail appropriée.

EVOLUTION DU MARCHE MONDIAL DU COTON ET DES FIBRES
SYNTHETIQUES.

Le marché américain du coton est actuellement en pleine effervescence. En effet suite aux réductions successives de superficies plantées les stocks avaient considérablement baissés l'an dernier et atteint le niveau le plus bas depuis 20 ans.

La récolte américaine de cette année est estimée à 10,5 millions de balles ou 9.700 balles en moins que prévues auparavant. A ceci s'ajoute des récoltes également moins abondantes dans d'autres pays producteurs.

L'effet immédiat a été que le prix du coton 1 1/16 pouce middling se vend maintenant - fin janvier 1972 - à U.S. cents 35 1/2 la livre à Memphis soit une augmentation de 10 1/2 cents par rapport à l'an dernier.

Aux Etats Unis où la matière première coton représente 40% du prix de vente du tissu, ces augmentations de prix vont pousser les fabricants à utiliser de plus en plus de fibres synthétiques dans leurs mélanges, d'abord pour assurer l'approvisionnement de leurs usines et ensuite pour pouvoir maintenir des prix compétitifs.

Le prix de 40 cnets la lb. pour le coton brut est le seuil qui déclenchera une utilisation grandissante de fibres synthétiques et principalement de polyester.

Le prix de cette fibre a beaucoup diminué.

En 1965 son prix - aux Etats-Unis - était de 98 ¢ la lb. en 1967 il était de 58 ¢ et actuellement il s'approche des 40 cents.

La production annuelle américaine de fibre polyester était de 900 millions de livres en 1961. Actuellement - en 1972- elle a dépassé les 4 milliards de livres soit une production qui a plus que quadruplée en dix ans.

Si nous avons rapidement voulu dresser un tableau sur la situation des approvisionnements de fibre aux U.S.A. un des plus gros marchés consommateurs au monde, c'est pour souligner la tendance qu'il y a d'utiliser de plus en plus les fibres synthétiques, uniquement par nécessité d'approvisionnement indépendamment des avantages qualificatifs qu'ils apportent.

C'est une évolution dont il faut également tenir compte en Tunisie, où le système de taxation à la consommation 20,5% frappe lourdement les tissus contenant du Polyester.

PRIME A LA PRODUCTION ET A LA QUALITE

Jusqu'à présent les industriels tunisiens ont eu peur d'introduire un système de prime à la production de crainte de voir la qualité fortement négligée au profit de la quantité. La solution à adopter est un système de prime qui tient compte de ces deux aspects de la production. A titre d'exemple voici : les chiffres qui ont été atteints dans un pays d'Afrique Centrale il y a une 20aines d'années lorsque leur industrie était aussi récente que celle de Tunisie et qu'ils ont pris le risque d'introduire après une réorganisation complète du système de travail, une prime de rendement couplée avec une prime de qualité.

En 1953

la filature produisant en Nm 18 soit Nm 30 1,75 Kg/ouv/h.

En 1958

après cinq ans du régime d'intéressement à la production, la production était devenue :

5,650 Kg/ouv/h. en Nm 30 c'est à dire 3,25 fois plus.

En tissage les résultats obtenus ont été :

Productivité 1953 = 14,22 m²/1.600 duites ouv/h.

(tissus ayant une densité de 1.600 duites au mètre).

En 1958 cette productivité était devenue :

35 m²/1.600 duites/ouv/h.

soit 2,5 fois la productivité de cinq ans auparavant.

Ceci montre qu'il y a là une énorme possibilité d'amélioration et nous ne voyons pas pourquoi cette performance ne pourrait pas être réalisée également en Tunisie.

Le système de prime couplée est le suivant :

Prime à la production.

Après avoir fait une étude du travail et établi les temps minima pour chaque opération en fonction de la vitesse des machines on établit une quantité minimum qui correspond au salaire horaire de base.

A partir de ce minimum on construit une structure de prime suivant l'importance des dépassements. Au début les meilleures primes devraient se situer de 10 à 20% du salaire horaire. En même temps est établi une échelle de prime pour la qualité qui est basée sur un certain nombre de fautes.

En tissage moins de une faute par 10 m. donne droit à une prime progressive. Une faute par 10 m. ne donne droit à rien. Plus d'une faute par 10 m. cause une pénalisation. Ces quantités ne sont données qu'à titre d'exemple. Elles doivent naturellement faire l'objet d'une adaptation spéciale suivant les qualités produites et les difficultés rencontrées.

L'important c'est que les deux primes soient interdépendantes l'une de l'autre et que chacune représente 50% de l'ensemble. On voit immédiatement que si une mauvaise qualité est produite les pénalisations annulent la prime de production éventuelle. Pour que ce système fonctionne sans heurts il faut d'abord que la nature des fautes aient été décrites à chacun et qu'ensuite un contrôle juste et sévère soit rigoureusement appliqué. Pour rendre le système tout à fait efficient il faut associer le contre-maitre de l'équipe au système.

Ce système de prime contribuera également à fixer les bons éléments en Tunisie car il leur permettra de gagner plus sans devoir s'expatrier.

SECTION FINISSAGE

Secteur Finissage

La plus grande usine de Finissage, quoique faisant partie du groupe textile appartenant au Secteur Public, travaille aussi à façon pour les autres industries textiles privées.

Sa capacité de production est de 5.000 t. par an soit environ 33.000.000 de mètres.

Les autres installations de finissage sont directement intégrées pour travailler la production de leur propre filature, tissage ou tricotage. Elles font partie intégrante des entreprises que nous avons analysées ci-dessus. Cependant, l'une ou l'autre d'entre elles accepte du travail à façon pour d'autres usines.

En filature et tissage, 10 entreprises étaient équipées de teintureriers sur fil, une d'un finissage laine tissus en pièce. En bonneterie 4 entreprises étaient équipées de leur propre achèvement.

Le Matériel.

L'ensemble du matériel est très bon et en bon état.

La seule usine de Bir-Kassaa est susceptible de traiter 5.000 t. (33 millions de mètres) soit pratiquement toute la production de tissus du pays. Son orientation est nettement dirigée vers le coton et les synthétiques, quoiqu'elle traite aussi de la laine (20%). Cependant, il y a lieu de faire ici une réserve importante. L'introduction de nouveaux mélanges synthétiques ainsi que des tissus mailles font en sorte que certaines machines sont sursaturées alors que d'autres sont moins utilisées. L'évolution continuelle dans la composition des tissus et de la maille exigera une adaptation constante du matériel de finissage à ces nouveaux mélanges. Cela signifie l'achat de nouveau matériel adapté. Partout dans le monde une usine de finissage, surtout si elle travaille à façon pour un ensemble de tisseurs et de tricoteurs, est obligée de s'adapter aux nécessités du finissage des nouvelles fibres et des nouveaux mélanges.

L'usine de lavage de laine brute de Tunis a une capacité qui dépasse largement son utilisation actuelle. Elle traite 600 t. alors que sa capacité est de 1.800 t.

PRODUCTION

La production de l'unité de Bir Kassaa en 1971
a été (80% coton, fibranne, coton/polyester,
20% laine) :

Tissu blanchi	3.965.000 m
Tissu teint en fil	6.800.000 m
Tissu teint en pièce	5.700.000 m
Tissu imprimé	7.550.000 m
Tissu écru	2.120.000 m
	<hr/>
	26.135.000 m

Finissage :Coton et Assimilés

Matériel récent à 98% - taux d'utilisation 70%.
Production annuelle actuelle : 27 millions de mètres.

Comme l'on va vers une plus grande consommation de polyester il faudra installer rapidement une rame fixeuse. De plus pour régulariser les laizes il est nécessaire de prévoir une rame élargisseuse pour mettre le tissu à largeur avant son entrée dans la sanforiseuse.

Le matériel d'impression peut facilement plus que doubler sa production annuelle.

Le matériel de teinturerie peut également absorber l'augmentation de consommation. Certaines adaptations devront être introduites pour faire face à l'augmentation des Polyesters.

Finissage Laine

Même remarque. Nécessité d'installer une rame fixeuse. Pour le reste peut faire face à l'augmentation de la demande.

Productivité

En finissage il est très difficile de calculer et de déterminer des indices de productivité comparables. En effet, les opérations sont très différentes les unes des autres et l'alimentation des machines n'est pas toujours très régulière, car elle dépend des fournitures des tissages et tricotages et également des demandes du marché.

Parfois certaines machines sont arrêtées alors que d'autres ne parviennent pas à suivre. Ces étranglements peuvent être dûs à la composition des tissus à traiter, à leurs laizes, à leur poids ou à certaines exigences concernant la finition.

En Tunisie, en ce qui concerne l'achèvement des tissus en pièces, nous avons calculé les ratios suivants :

Productivité :

Mètres traités par heure/ouvrier	=	17 m.
Coût en salaire par mètre traité	=	23,4 millimes

Ici, le salaire est constitué par le salaire brut plus le charges.

Les tissus traités sont en majorité coton et synthétiques, mais il y a également de la laine (20%).

Il est évidemment très difficile de donner des comparaisons de productivité pour des opérations de finissage qui varient énormément d'après les qualités et les traitements donnés.

Cependant, voici quelques taux de productivité :

Aux U.S.A., où les opérations sont très mécanisées, on atteint dans les usines de finissage coton une production de 110 m/ouvrier/heure.

En Europe 50 mètres. (Parties moins importantes, changements fréquents de qualité et coloris).

Contrôle qualitatifFinissage

Statistiques de déclassé et de retraitement de tissus d'un groupe d'usines de finissage européen travaillant à façon :

Nous avons établi une moyenne entre un groupe de finisseurs à façon européen et montrons ici quelle est l'évolution de leur

- a) déclassé
- b) tissus retraité

établis par an en % du total de tissu traité dans chaque catégorie.

Dans chaque catégorie il y va chaque fois de plusieurs millions de mètres traités en coton, fibranne, Polyester/coton.

1) Blanchiment :

	1964	1965	1966	1967	1968	1969
Déclassé	0,38 %	0,30 %	0,27 %	0,28 %	0,31 %	0,27 %
Retraité	4,8 %	3,7 %	2,4 %	2,8 %	2,1 %	2,9 %

2) Impression (Rouleau)

	1964	1965	1966	1967	1968	1969
Déclassé	7,6 %	4,2 %	3,9 %	3,6 %	3,8 %	4,4 %
Retraité	3,1 %	0,7 %	0,9 %	0,3 %	1,1 %	0,3 %

3) Teinture sur Jigger

	1964	1965	1966	1967	1968	1969
Déclassé	2,5 %	1,7 %	2,3 %	1,7 %	2,3 %	2,4 %
Retraité	5,5 %	5,6 %	5,0 %	5,2 %	5,1 %	4,7 %

4) Teinture à la continue

	1964	1965	1966	1967	1968	1969
Déclassé	1,3 %	2,3 %	1,6 %	1,7 %	0,7 %	0,7 %
Retraité	4,9 %	3,3 %	2,9 %	2,8 %	1,6 %	1,96 %

Remarques :

Par tissu retraits on entend un tissu qui lors du premier traitement présente certains défauts qui disparaissent lors de l'opération de retraitement.

8. PROCÉDE D'IGNIFUGÉAGE DES TISSUS

8. PROCÉDE D'IGNIFUGEAGE DES TISSUS

Monsieur BECHRAOUI nous a demandé de donner quelques informations sur un système d'ignifugeage des tissus.

Actuellement le procédé le plus utilisé est celui qui utilise les retardants TETRAKIS (Chlorure de Phosphore Hydroxyméthyl - THPC -).

La technique consiste en la solubilisation dans le coton des polymères de méthylol-phosphoreux au moyen d'ammoniac sous la forme de gaz ou d'hydroxyde d'ammonium. Ce moyen est connu comme une fixation chimique au moyen de l'ammoniac.

Le procédé est le suivant :

- Foularder le tissu dans une solution de 20 à 25 % de THPOH (hydroxyméthyl hydroxide de phosphore).
 - Le sécher en lui laissant 10% d'humidité et l'exposer à des vapeurs ammoniacales.
- L'ammoniac réagit immédiatement avec le THPOH en formant un polymère ininflammable à l'intérieur même du tissu. Le coton rendu ininflammable par ce procédé ne perd pratiquement aucune résistance et ne présente aucun changement au toucher.

Plus longue est l'exposition au gaz ammoniac, plus efficace est le traitement.

Résistance au lavage : les tissus traités sont restés ignifuges après 30 lavages.

Les avantages du procédé THPOH-NH₃ sur d'autres traitements sont :

- s'applique aux tissus légers
- n'affecte pas le toucher des tissus
- provoque beaucoup moins de jaunissement des tissus que les anciens procédés d'ignifugation.

Les prix des traitements aux USA sont de :

Dinars 1,30 le kilo de tissus traité.

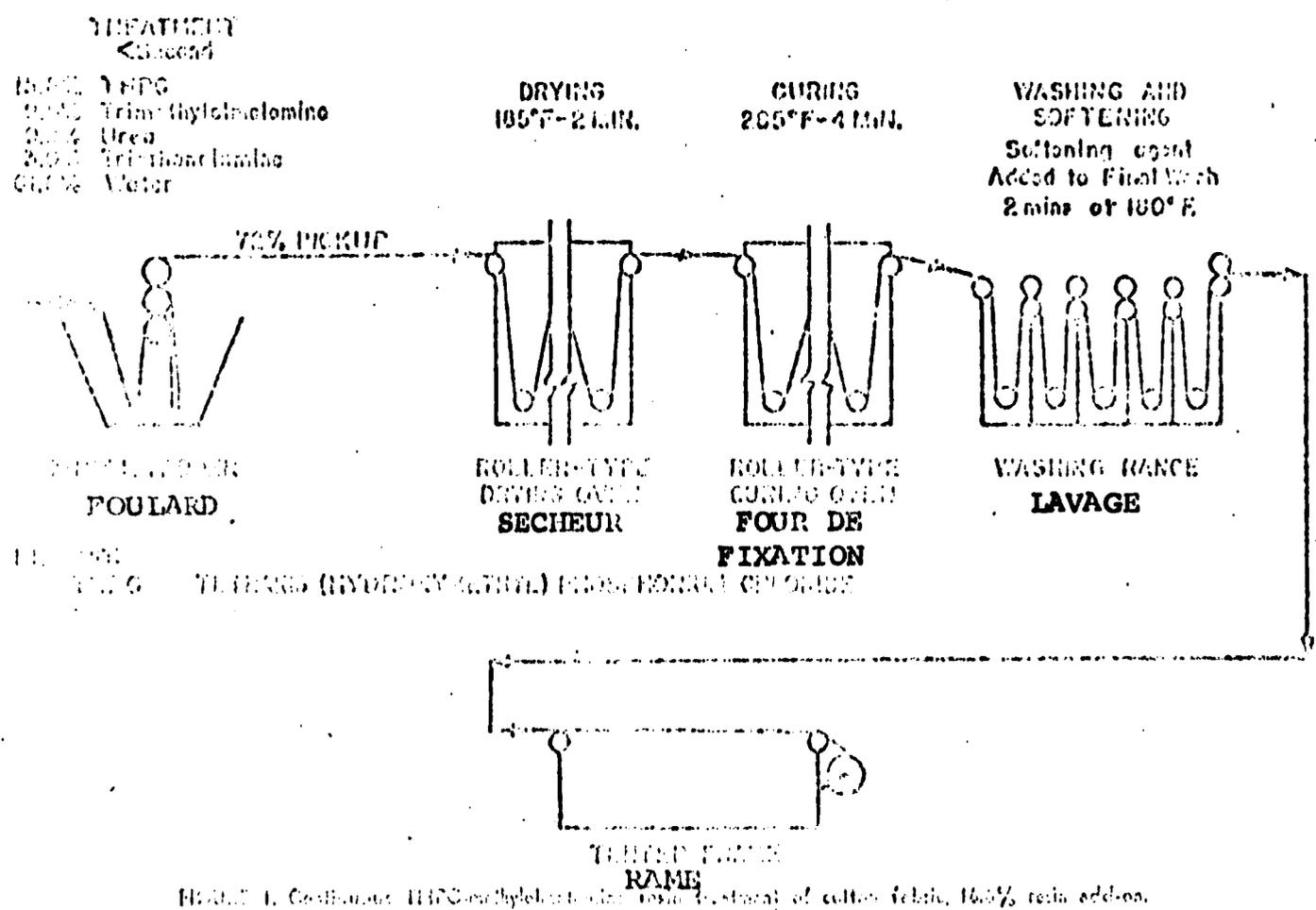


FIGURE 1. Combined THPC-trimethylolamine treatment of cotton fabric, 16% resin addition.

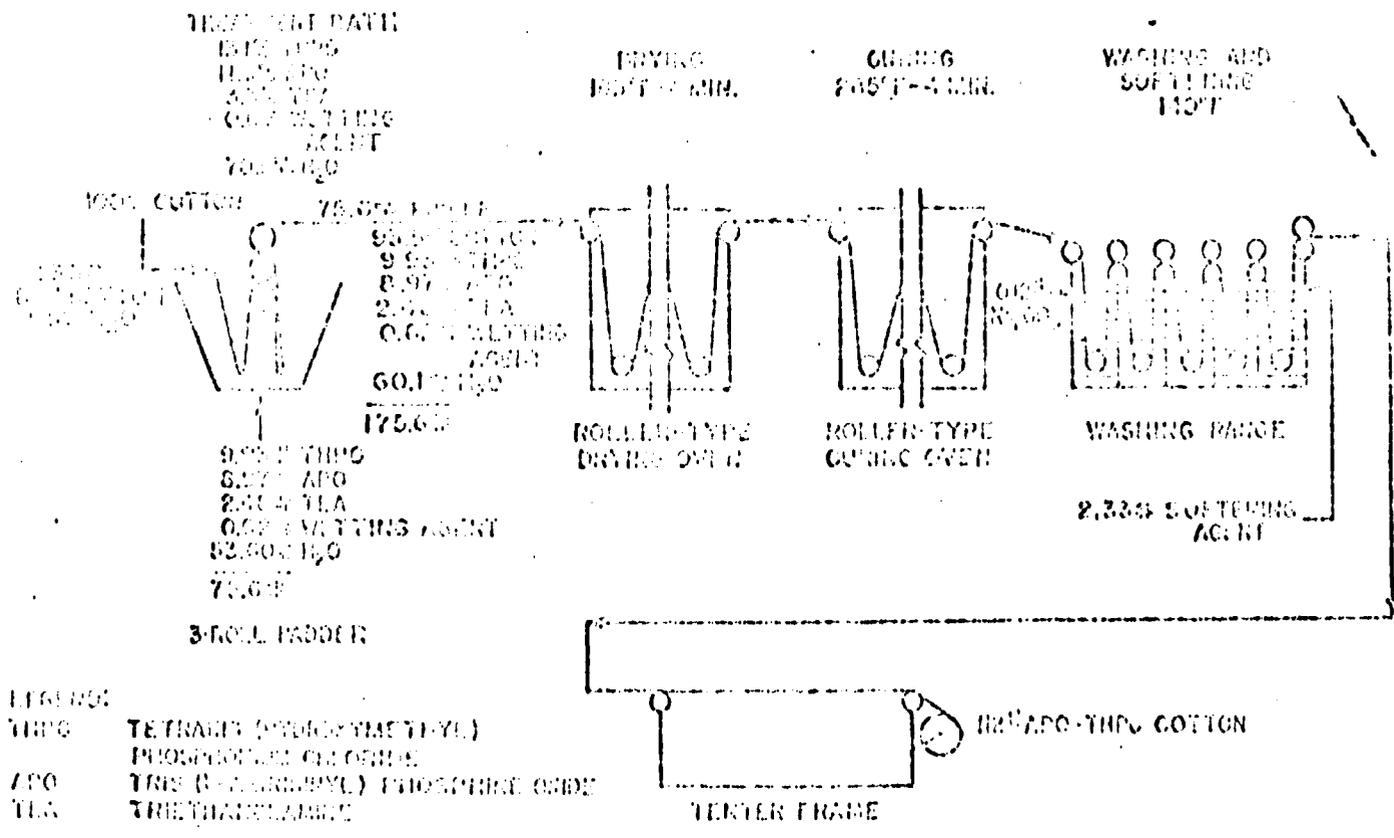
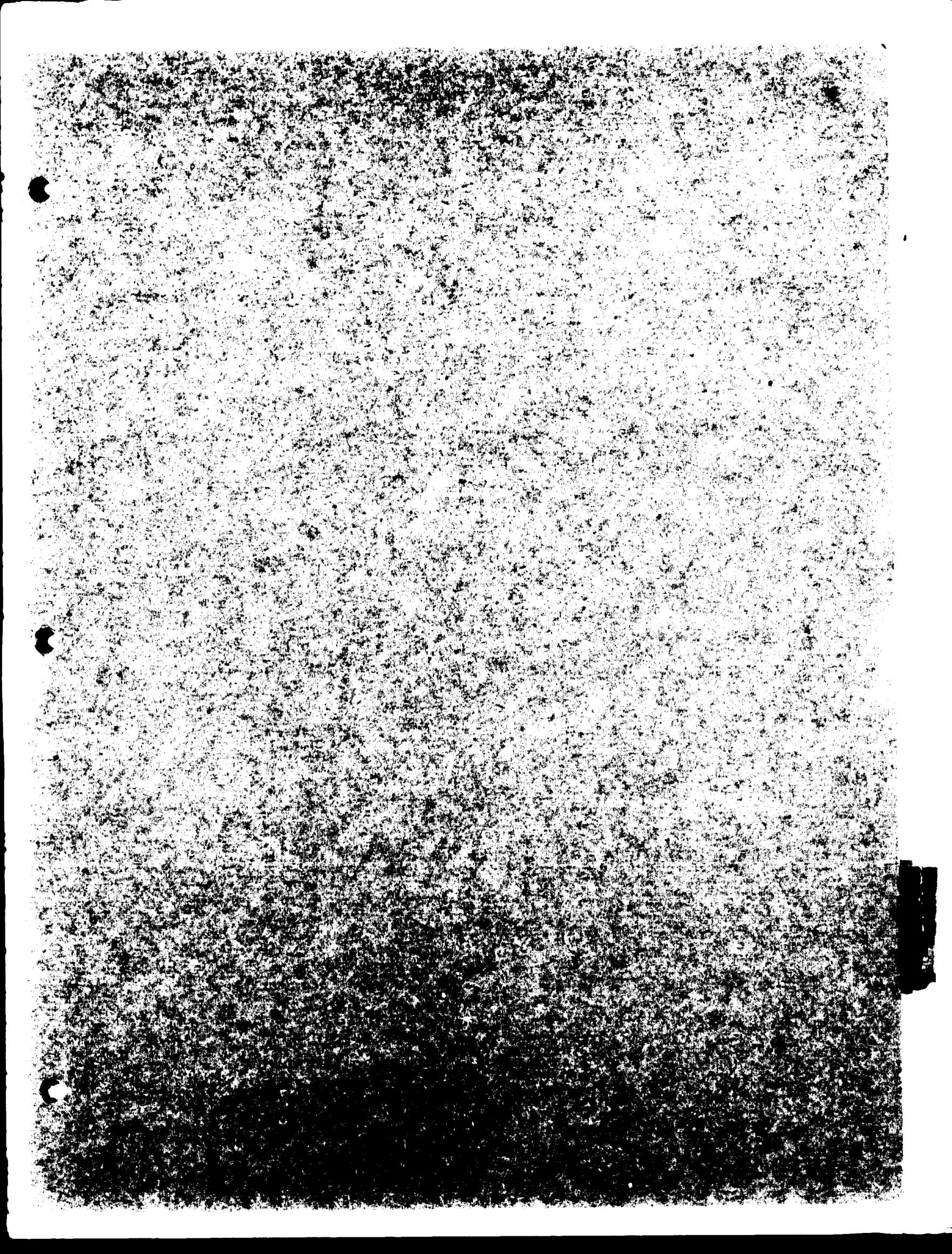


FIGURE 2. Combined APO-THPC resin treatment of cotton fabric, 12% resin addition.

er resin add-on than process involving (15-18%) possible same resin add-on due to rapid bonding mechanism involved.

Treating solutions are easily prepared unless rapid stirring. THPC is dissolved in one-half of the cold water (35% add) and triethanolamine

is then added. APO, which should be kept cool in storage, is dissolved in the other half of the cold water, and just prior to treatment is added



8. SECTION LAINE

St. Laine

8. Section Laine

	<u>Pages</u>
Introduction analyse de l'échantillon	1
<u>Production des usines analysées</u>	
Lavage laine	9
Filature laine	10
Tissage laine	13
<u>Répartition des qualités produites</u>	
Couvertures	18
Tissus	19
Analyse de la productivité de l'échantillon	20
Inventaire du matériel de l'échantillon	36
<u>Conclusions secteur laine</u>	
Amélioration de la qualité	40
Equipement	41
Comparaison des productivités avec l'Europe	42
Augmentation de la production	44

FILATURE, TISSAGE - LAINE

1) Introduction:

Le but de cette étude est d'évaluer l'industrie lainière textile tunisienne et d'examiner ce qu'il y a lieu de faire pour en améliorer la qualité, la productivité et les prix de revient. Les usines visitées étaient du type repris au tableau ci-dessous.

Tableau No. I

Entreprises	Spécialité	Nombre d'Entreprises visitées
I. A	Lavage de Laine	1
I. B	Tissage de Laine	3
I. C	Filature laine peignée	1
I. D	Filature laine cardée	1

Le tableau No. 2 donne le total de broches et des métiers que comptait chaque usine:

Tableau No. 2

Entreprises	Activité	Nombre de :		
		Broches Laine Peignée	Broches Laine Cardée	Métiers
I. B	Tissage Laine		4.332	259
I. C	Filature Laine	2.120		
I. D	Filature Cardée		210	
	Total Entreprises Laine	2.120	4.542	259

Répartition des Moyens de Production entre le secteur public et privé.

<u>Laine</u>	Secteur public	Secteur privé	Total	Pourcentage secteur	
				public	privé
Broches de Filature	2.532	4.130	6.662	38%	62%
Broches Retordage	1.208	160	1.368	89%	11%
Métiers	100	159	259	38%	62%

A l'encontre de la production cotonnière où le secteur public avait près de 70% des moyens de production, la production lainière est à 62% entre les mains de privés.

ANALYSE DES DONNÉES.A. Décomposition des coûts de production en %
du coût total

Coûts directs

Frais généraux

Matières premières

est donnée dans le tableau No.

Tableau No. 3

Entreprise	Activité	Coûts Directs %	Frais Généraux %	Matières Premières %
I A	Lavage Laine	15	18	85 - 82
I B1	Tissage Laine couverture	27-35	43-35	30
I B2	Tissage Laine	22	23,7	54,3
I B3	Tissage Laine type Prato	30	30	40
I C	Filature Laine Peignée	47,3		52,7
I D	Filature Laine Cardée	10	30-20	60-70

En étudiant ce tableau, il y a lieu de prendre en considération le fait que les matières premières varient d'usine à usine. Dans les usines qui fabriquent des couvertures par exemple, il rentre beaucoup de déchets : déchets de laine, effilochés, déchets de coton, déchets de fibranne etc. Une comparaison du prix de revient entre les diverses entreprises n'est par conséquent pas possible.

B. GESTION

En général les directions des entreprises étaient parfaitement au courant des points faibles de leurs entreprises.

L'un des points névralgiques de toute l'industrie tunisienne est la formation des ouvriers et des contre-maîtres. Les techniciens ont eu une formation dans les écoles techniques textiles européennes et connaissent bien leur métier.

Contrôle et Supervision.

La qualité de la maîtrise variait d'usine à usine et était fonction de la formation qui avait été donnée aux contre-maîtres.

C. EFFICIENCES ET PRODUCTIVITÉ

La productivité variait suivant les usines. De toute façon elle était inférieure aux rendements européens.

La manque de formation chez les ouvriers et des déficiences dans les connaissances techniques des contre-maîtres étaient les causes principales de ce manque de productivité.

D'autre part l'ouvrier n'est pas intéressé à la productivité par un système de prime. Dans le stade actuel des choses la direction se refuse d'envisager un intéressement à la production de peur de voir la quantité réalisée au détriment de la qualité.

L'ouvrier tunisien n'est pas encore assez conscient des impératifs de la qualité pour pouvoir bénéficier d'un système de prime qui stimule la productivité.

Le fait que les matières premières constituent presque les trois quarts du coût total du produit exige beaucoup de précaution pour éviter les gaspillages et les second choix. C'est dans la formation de l'ouvrier qui le rendra conscient de la qualité autant que de la quantité que réside la solution de ce problème.

Tableau No.4

Productivité constatée dans les différentes entreprises visitées

Entreprise	Activité	Filature	Tissage
I E1	Tissage laine couvertures	60%	60%*
I E2	Tissage laine	60%	62%
I B3	Tissage laine	50%	40-45%
I C	Filature laine peignée	50%	-
I D	Filature laine cardée	50%	-

how many visits?
?

D. FORMATION

La formation est un élément de la plus haute importance, si l'on veut arriver à rendre l'industrie textile tunisienne compétitive sur les marchés étrangers. Cette formation devrait englober aussi bien les ouvriers, que les mécaniciens, les règleurs et les contre-mâîtres.

E. RECRUTEMENT ET STABILITE DU PERSONNEL

Certaines entreprises de filature et tissage situées à l'intérieur du pays ont à faire face à une très forte rotation de personnel, qui dès qu'il sait filer ou tisser cherche du travail à l'étranger où les salaires sont plus élevés. Dans une entreprise de la région de Kef, on nous a cité le chiffre de 71 ^(de rotation) pour l'année dernière. Comme dans ces régions il n'existe pas de main d'oeuvre qualifiée cela constitue un grave problème pour les entreprises. Constantement, ces entreprises doivent former de nouveaux ouvriers.

F. ABSENTEISME

L'absentéisme dans les entreprises était peu important. Approximativement 3 % à 5 % pour les hommes et 6 % à 10 % pour les femmes.

G. DISCIPLINE

Plus les ouvriers étaient formés et savaient ce qu'ils avaient à faire, plus haut était le degré de discipline.

Une bonne discipline ne peut être réalisée que par l'application d'un système de contrôle.

H. ENVIRONNEMENT

Il était variable suivant les entreprises, allant de bon à médiocre.

Certaines entreprises étaient très modernes, d'autres plus anciennes mais parfaitement fonctionnelles.

I. EQUIPEMENT

L'équipement est composé principalement de machines modernes mais faciles à conduire. Il existe également du matériel plus ancien, probablement acheté en seconde main. Toutes les usines qui ont du matériel plus ancien, envisagent de le remplacer par du matériel neuf.

La préférence se porte sur du matériel standard, simple à entretenir. Des machines sophistiquées à très haut rendement ne se justifient pas dans ce pays à cause de leur prix élevé et des difficultés d'entretien.

J. DISPOSITION DES USINES

Les nouvelles usines construites en forme de U assuraient une circulation parfaitement rationnelle des matières. Les anciennes usines sont, pour la plupart, en train de se fonctionnaliser en construisant de nouveaux bâtiments ou en transformant des anciens.

K. QUALITE ET SECOND CHOIX

En général les qualités sont inférieures à celles fabriquées en Europe. Si les critères européens devaient être d'application dans ces usines, le second choix serait deux fois à deux fois et demi plus élevé. Si l'exportation devait être envisagée il y aurait lieu d'améliorer sérieusement la qualité.

L. CONTROLES

La plupart des usines ont des contrôles de qualité et de quantité.

Le tissage de fibres par exemple, suit de très près sur un diagramme la performance de chacun de ces métiers au point de vue qualité et quantité. Toute anomalie ressort automatiquement. Toutes les entreprises connaissent leurs taux de rendement mais devraient étendre leurs contrôles pour arriver à améliorer leurs performances.

Production de l'usine de Lavage de Laine

a) Lavage de laine brute : L'usine de Tunis est équipée d'une machine LEVIATHAN qui peut laver 6.000 kg de laine en bourre en 20 heures. Ceci équivaut à 1.800.000 kg par an.

En prenant un rendement de 75% la capacité de lavage pratique serait de 1.350.000 kg par an.

Or faute d'ordre, la production annuelle est de 600.000 kg seulement.

Les filateurs préfèrent acheter leur laine déjà lavée.

En utilisant cette capacité de lavage inutilisée de 750.000 kg par an il y a moyen de faire une sérieuse économie de devises.

Le prix du lavage de la laine en France est de Din. 0,100 par kilo. En Tunisie il est de Din. 0,060. En considérant uniquement la différence de Din. 0,040 comme pouvant être économisée en devises, on arrive à une économie annuelle de

$$D 0,040 \times 750.000 = \underline{\underline{D. 30.000.-}}$$

On pourrait même concevoir que l'économie en devises est de minimum 0,080 le kg, dès lors le total devient :

Dinars 60.000 par an.

b) Production : 1971

Secteur Laine - Filature (Echantillon)

(Production annuelle en Kg)

1) Filé à base d'effilochés de laine cardée Nm 10 et 12	800.000 Kg
2) Filés de laine cardée pure ou mélangée avec des fibres synthétiques ou artificielles :	
- Filés pour tapis Nm 1-3	772.000 Kg
- Filés pour draperie et tissus divers	
Nm 10	220.000 Kg
Nm 12-14	279.000 Kg
3) Filés pour couvertures coton-fibranne et mélange laine-coton-fibranne-laine pure	850.000 Kg
Production filature laine	<u>2.921.000 Kg</u>
4) Filé acrylique peigné pour bonneterie Nm 18	+ 213.000 Kg
Production totale :	<u>3.134.000 Kg</u>

roughly correct!

Production Filature : Le tableau suivant donne la
liste du matériel de filature
ainsi que sa capacité de production par heure.

Tableau No. 4.

CAPACITE DE PRODUCTION HORAIRE DES CONTINUS A FILER

Usine	Nombre de Continus	Type	Anneaux	Nombre total de Broches	Tirage Nm	Prod./Heure Prati	
						par Machine	Total
I B I	1	anneaux	80 m/m	90	2,5	40	40
	1	"	80 m/m	45	2,0	20	20
	7	pots	-	315	2,0	10	70
I B 2	2	anneaux	140 m/m	100	2,0	45	90
	3	"	90 m/m	924	4,5	50	150
	4	"	75 m/m	1408	13,5	20	80
	1	pots	-	102	2,0	46	46
I B 3	1	renvi- deur	-	450	2,5	54	54
	1	-	-	438	2,5	52	52
	1	-	-	462	11,0	7,5	7,5
I D	2	pots	-	60	1,5	30	60
	1	-	-	30	1,5	15	15
	1	ring	125 m/m	120	1,5	80	80
TOTAL		26 Machines			3,75		764,5
						soit:	765

D'après les données du tableau, la capacité annuelle des filatures faisant partie de l'échantillon sur base d'un travail continu en trois équipes de 8 heures pendant six jours par semaine et 48 semaines par an est de:

$$3 \times 8 \times 6 \times 48 \times 765 = 5.288.000 \text{ kg.}$$

En 1971 la production annuelle a été de 2.921.000 kg.

Par conséquent la production 1971 représentait :

$\frac{2.921.000}{5.288.000} \text{ kg} \times 100 = 55,2\%$ de la ^{capacité} capacité filature existante.

Plan d'amélioration progressive de l'utilisation de la capacité de production existante des Filatures de Laine faisant partie de l'échantillon.

Tableau No. 5.

Années	Capacité de production annuelle Tonnes	Pourcent de la capacité existante	Production réelle annuelle Tonnes	Production 1971 Tonnes	Gain en Production Tonnes
1971	5.288	55,2%	2.921	2.921	0
1972	5.288	65 %	3.440	2.921	519
1973	5.288	75 %	3.970	2.921	1.049
1974	5.288	85 %	4.495	2.921	1.574
1975	5.288	95 %	5.024	2.921	2.103
1976	5.288	100 %	5.288	2.921	2.367

Comme on le voit, sans acheter une seule machine nouvelle il y a moyen de produire 2.367.000 lb. de filés de laine en plus, soit 81 % de plus que la production 1971.

En plus des gains en production repris au tableau ci-dessus, il y aura également la possibilité d'augmenter la vitesse des continus de 10 à 15% une fois que le personnel aura été formé et que la qualité aura été améliorée. Cette augmentation de 10 à 15% suivant le No des filés viendra donc s'ajouter aux gains de productivité mentionnés aux années 1975 et 1976.

c) Production en tissage : Le tableau suivant donne la capacité de production horaire par 1000 duites des métiers installés dans les usines faisant partie de l'échantillon:

METIERS INSTALLES

Usine N°	Nombre de Métiers		Type	Empeignage en mm	Duites p. min à 100 %	Nombre de 1000 duites par Heure	
	autom.	non-auto.				meti. heure	TOTAL
I B 1		33	Ratière	2.200	100	6,0	198
		3	Jacquard	2.200	100	6,0	18
I B 2	32		Ratière	1.780	140	8,4	268,8
	16		"	1.880	140	8,4	134,4
	2		Excentriq.	1.880	140	8,4	16,8
	46		Ratière	1.880	125	7,5	345,0
I B 3	4		Ratière	2 x 1880	110	6,6	26,4
	12		Ratière	1.940	148	8,88	106,56
		17	"	2.000	80	4,8	81,6
		20	"	1.960	100	6,0	120,0
		74 x	"	2.200	80	4,8	355,2
TOTAL	112	147					1.670,76

Ce tableau montre que la capacité des métiers installés est de 1.670,76 milliers de duites par heure à 100% de rendement.

Cependant comme la production comprend un assez grand nombre de couvertures qui sont tissés sur des métiers spéciaux, nous allons analyser la capacité de production pour les couvertures et les tissus séparément.

x Dont 24 métiers en couvertures et 50 métiers en tissus.

LA PRODUCTION ANNUELLE EN 1971 ETAIT LA SUIVANTE :

USINE	Couvertures		Tissus Mètres	TOTAL METRES Couvertures + Tissus
	Kgs	METRES		
1 B1	850.000	895.000	-	895.000
1 B2	-	-	1.350.000	1.350.000
1 B3	280.000	230.000	1.063.000	1.293.000
TOTAL	1.130.000	1.125.000	2.413.000	3.538.000

La capacité totale annuelle du tissage de couvertures en trois équipes de 8 heures, 6 jours par semaine et pendant 48 semaines par an est de :

(216.0 m duites/heure 1B1 + 116.0 m. duites/heure 1 B3)
 $\times 3 \times 8 \times 6 \times 48 = 2.294.784$ milliers de duites/an à 100% de rendement.

La capacité en mètres à raison de 10 duites au cm. en moyenne = $2.294.784$ m. duites : 1.000 duites/mètre = $2.294,784$ mètres/an à 100% de rendement.

La production en 1971 ayant été de $1.125.000$ mètres le rendement net des tissages de couverture en 1971 a été de $1.125.000 : 2.294,784 = \underline{49.0\%}$

La capacité pratique que nous considérerons est de $1.500.000$ m. par an.

Tissus de Type Laine

La capacité totale annuelle de tissage de tissus type laine en trois équipes de 8 heures, 6 jours par semaine et pendant 48 semaines par an est de : (791.4 m duites/heure 1 B2 + 547.3 m duites/heure 1 B3) = 1.338.7 m duites par heure x 3 x 8 x 6 x 48 = 9.253.094 m duites/an. à 100% de rendement.

La capacité en mètres à raison de 18 duites au cm en moyenne = 9.253.044 m : 1.800 duites/mètre = 5.140.600 Mètres. à 100% de rendement.

La production en 1971, ayant été de 2.413.000 mètres, le rendement net des tissages de tissus type laine en 1971 a été de : 2.413.000 : 5.140.600 = 46.9%.

Une formation systématique du personnel des usines devrait permettre l'obtention des rendements suivants :

- 65% métiers non-automatiques pour couvertures.
- 70-75% métiers non-automatiques pour tissus type laine.
- 80-85% métiers automatiques pour tissus type laine.

La capacité pratique que nous considérerons est de 3.855.000 m. par an.

PLAN D'AMELIORATION PROGRESSIVE DE LA PRODUCTION TISSAGE LAINE

ANNEES	Capacité de production en mètres	% de la Capacité existante	Production Annuelle	Production 1971	Gain de Production en mètres
<u>Couver- tures</u>	Annuelle				
1971	1.500.000	75%	1.125.000	1.125.000	0
1972	1.500.000	80%	1.200.000	1.125.000	75.000
1973	1.500.000	85%	1.275.000	1.125.000	150.000
1974	1.500.000	90%	1.350.000	1.125.000	225.000
1975	1.500.000	95%	1.425.000	1.125.000	300.000
1976	1.500.000	100%	1.500.000	1.125.000	375.000
<u>Tissus</u>					
1971	3.855.000	75%	2.413.000	2.413.000	0
1972	3.855.000	80%	3.084.000	2.413.000	671.000
1973	3.855.000	85%	3.279.000	2.413.000	864.000
1974	3.855.000	90%	3.470.000	2.413.000	1.057.000
1975	3.855.000	95%	3.662.000	2.413.000	1.249.000
1976	3.855.000	100%	3.855.000	2.413.000	1.442.000

Comme on le voit par le précédent tableau, sans investir en nouveau matériel de tissage de laine il y a moyen d'augmenter par an la production des couvertures de 375.000 mètres soit 191.300 couvertures en plus ou + 33%. En matière de tissus de laine l'augmentation possible annuelle est de 1.442.000 mètres ou + 37%.

Ces augmentations de production permettraient de réduire le prix de revient mettant les tissages de laine tunisiens mieux à même de lutter contre la concurrence étrangère tant sur son marché que sur celui de l'exportation.

Secteur Laine - Nombre de Couvertures.

Production de l'Echantillon.

Production de couvertures :	Pièces
(Production annuelle en pièces)	
En déchets et effilochés de laine	117.000
En coton	185.000
En Laine/Fibranne	125.000
En Fibranne	122.000
En pure laine	25.000
	<hr/>
Total Echantillon Couvertures :	<u>574.000</u>

*Not accurate
because undrable source
Difficult to do better
now.*

Secteur Laine - Tissage (Echantillon) Tissus :

Les principaux produits du tissage de laine en Tunisie sont :
(Production annuelle en mètres courants en 1971)

Laine cardée :

1) Tissus tailleur, costume et pantalon à base d'effilochés laine cardée	600.000 m
2) Tissus laine cardée pure ou mélangée avec des fibres Polyester, Fibranne ou divers :	
Tissus manteaux	65.000 m
" tailleur - veston	40.000 m
" pantalon	15.000 m
Tissus fantaisie homme, femme, enfant	273.000 m
Ameublement	35.000 m
3) Laine Peignée	
Tissus robe pure laine	50.000 m
Draperie Polyester laine	960.000 m
Jupe et Imper en mélange avec Polyester, Polynosic	170.000 m
4) Tissus laine divers non dénommé	205.000 m
	<hr/>
Production totale de l'Echantillon	2.413.000 m =====

ANALYSE DE LA PRODUCTIVITE DES DIFFERENTES
FILATURES ET TISSAGES FAISANT PARTIE DE
L'ECHANTILLON ETUDIE.

Remarque : Le personnel qui intervient dans le calcul de la productivité comprend les personnes mentionnées sous les rubriques suivantes :

- 1) Personnel Direct
- 2) Personnel Indirect
- 3) Maîtrise
- 4) Entretien
- 5) Transport.

Synthèse de la productivité en Kilos/ouvrier/heure.

1. FILATURE (cardage inclus) (5 usines)

Usine	Nombre de broches	Nm Moyen	Main d'oeuvre directe et indirecte	Production par ouv./heure
1 B 1	135 broches/anneaux 315 " à pots	2,0	79	4,74 kg.
1 B 2	2432 " anneaux 102 " à pots	5,0	131	3,77 kg.
1 B 3	1350 " renvideurs	5,0	109	3,54 kg.
1 C	2120 " à anneaux	18,0	75	2,60 kg.
1 D	120 " à anneaux 90 " à pots	2,0	55	1,65 kg.

2. TISSAGE (Préparation incluse) (3 usines)

Usine	Nombre de métiers Autom Non-autom	Moyenne T/p/min.	Main d'oeuvre Directe et Indirecte.	Duites/ouv./ heure.
1 B 1	36	100	96	4.100
1 B 2	100	132	254	4.181
1 B 3	12 111	90	371	2.185

Note : Le duitage moyen est :

usine 1 B 1 = 1.000 duites au mètre de tissu
 usine 1 B 2 = 2.000 duites au mètre de tissu
 usine 1 B 3 = 1.300 duites au mètre de tissu

Note : PRODUCTION TISSAGE COUVERTURES LAINE

Données de l'usine 1B1

			<u>Pièces</u>
Poids moyen par pièce-	Coton - 2.0Kg	370.000 Kg	185.000
"	Laine - 1.6	200.000	125.000
"	Fibranne 1.8	220.000	122.000
"	Mélangés 2.4	60.000	25.000
		<hr/>	
		850.000 Kg	457.000

457.000 pièces x 1.96 m/pièce = 895.000 mètres

Pour 1 B3

Données de l'usine : 116.843 pièces @ 2.4 Kg/pièce
= 280.000 Kg. = 230.000 mètres

Tissages (Préparation et Tissage) Laine

A) Usine 1 B1

Production : 895.000 m x 1.000 duites/m = 895.000.000 duites

Heures travaillées par année : (main d'oeuvre directe et indirecte)

**96 employés x 8 h x 6 j x 48 sem x .985 =
=217.866 heures/travaillées**

Productivité exprimée duites par ouvrier/heure.

$\frac{895.000.000}{217.866} = 4.100$ duites/ouvrier/heure

REPARTITION DU PERSONNEL

USINE 1 B 1

Main-d'oeuvre

Département	Directe	In-directe	Maîtrise	Entretien	Autres	Total
Teinturerie	4		1	1		6
Cardage	19	1		1		21
Filature	41	12	3	2		58
Préparation tissage	5		3	1		9
Tissage	76	6	3	2		87
Apprêts	8		2			10
Dossage	13		1			14
Emballage	16					16
Magasin		8				8
Expédition		3				3
Mécaniciens				6		6
Employés					7	7
Total	182	30	13	13	7	245

Filature : 135 broches + 315 pots
3 équipes

Tissage : 36 métiers
2 équipes

Tissage 1 B2 Laine**Productivité Tissage :****Production annuelle 1.150.000 m****Duites au m = 2.000****1.150.000 m x 2.000 = 2.300.000.000 Duites****Heures travaillées par an :****Main d'oeuvre directe 147****indirecte 107****254 ouvriers****Absentéisme 6%****254 ouv x 8 h x 6 j x 48 sem x 0,94 = 550.103 heures/
travaillées par an.****Productivité $\frac{2.300.000.000 \text{ duites}}{550.103} = 4.181 \text{ duites/ouv/}$
heure.**

REPARTITION DU PERSONNEL

USINE 1 B 2

Dept/Section	Direct	In-direct	Maitrise	Entretien	Transport	Autres	Total
Administration						47	47
Visite & Piqûrage	62	5	3		2	16	88
Achat matières premières Stock-Transport			5		19	15	39
Préparation Filature	21		1	1	4		27
Filature	79	12	3	10		7	111
Prép. tissage & retordage	86	26	4	6			122
Rentrage	14		1			1	16
Tissage	47	54	5	6	5		117
Teinturerie en bourre	6	2	3		7		18
Entretien Général			9	35	1	7	52
Directeur de la production						1	1
T o t a l	315	99	34	58	38	94	638

FILATURE 2532 broches 70% 2 équipes (11 assortiments de carde)
30% 3 équipes

TISSAGE 100 métiers 3 équipes

Usine 1 B3 Laine**Filature (cardage inclus)****Production de filés en 1971**

(Nm 2,5 et Nm 11) 800.000 Kgr.

Main-d'oeuvre : directe et indirecte 109

Absentéisme 10 %

Calcul de la productivité : kilos/ouvrier/heure

109 ouv x 8 h x 6 j x 48 sem x 0,90 =

Productivité = $\frac{800.000 \text{ Kgr.}}{226.022} = 3.54 \text{ kilos/ouv/heures}$

Tissage 1 B3 Laine**Productivité Tissage**

Production annuelle mesurée = 1.293.000 m

Nombre moyen de duites au mètre = 1.300 duites

Production annuelle de duites :

1.293.000 m x 1.300 duites/m = 1.680.900.000 duites

Absentéisme = 10%

Heures travaillées :

371 ouv x 8 h x 6 j x 48 sem x 0,90 = 796.306 heures
travaillées en 1971.

Calcul de la productivité ;

$$\frac{1.680.900.000 \text{ duites/an}}{796.306} = 2.185 \text{ duites/ouv/heure}$$

Cette usine a eu à faire face à une rotation de personnel anormalement élevée.

REPARTITION DU PERSONNEL

USINE 1 B 3

Département	Direct	In-direct	Maîtrise	Entretien	Autres	Total
Filature	108		1			109
Tissage	370		1			371
Apprêts	50		1			51
Entretien			1	46		47
Apprentissage		70				70
Employés					7	7
Transport					10	10
T o t a l	528	70	4	46	17	665

FILATURE : 1350 broches (3 équipes)

TISSAGE : 123 métiers (3 équipes)

REPARTITION DU PERSONNEL

USINE 1 C

Département	Direct	In-Direct	Maitrise	Entretien	Autres	Total
Magasin		3				3
Peignage (3 équipes)	28					28
Filature (2 équipes)	26					26
Assemblage	4					4
Retordage	4					4
Bobinage	18					18
Dévidage	8					8
Teinturerie à échevaux	7					7
Emballage	3					3
Techniciens				3		3
Directeur technique			1			1
Employés					5	5
T o t a l	98	3	1	3	5	110

L'usine débute. Tous les ouvriers sont encore au stade d'apprenti.

Usine 1D laine

Filature cardage inclus

Production Filé en 1971

Nm 2		200.000 Kgr.
Main d'oeuvre	Directe	30
	Indirecte	25
		<hr/>
		55 ouvriers

Absentéisme = 4%

Calcul de la productivité kilos/ouvrier/heure

55 ouv x 8 h x 6 j x 48 sem x 0,96 = 121.651 heures/trav.

Productivité = $\frac{200.000 \text{ Kgr.}}{121.651} = 1,65 \text{ kilo/ouvrier/heure.}$

REPARTITION DU PERSONNEL USINE 1 D

Département	Direct	In-direct	Maitrise	Entretien	Autres	Total
Filature	30	21	3	1	3	58
Teinturerie sur échevaux	12	4	1		1	18
Direction					1	1
Employés					5	5
T o t a l	42	25	4	1	10	82

Cardage : 3 petits assortiments 80 kg/heure
(2 équipes) 1 grand assortiment 65 kg/heure

Filature : 90 pots et 120 broches
(2 équipes)

Teinture en échevaux : 1 bac à 100 kg
1 " à 25 kg
1 " à 200 kg
Total: 325 kg (approx. 3 passes/8 hrs)

INVENTAIRE DU MATERIEL FAISANT PARTIE DES USINES VISITEES

Inventaire des Machines installées dans le Cardage de
Laine-Cardée:

Machine Type	Nombre de Mach.	Constructeur	Année	Nombre de Sorties	Production pratique par Heure/kg
Carde Ouvreuse	1	-	-	-	300
	1	-	-	-	350
	2	-	-	-	2 x 350
	2	-	-	-	3 x 400
Total	6				
Assortiment de Cardage	1	Antoine	1964	8 x 12	25
	2	Marzulli	1960	8 x 12	2 x 25
	1	Duesberg	1950	8 x 12	1 x 25
	1	Antoine	1970	8 x 12	1 x 25
	3	Bielska	1962	3 x 8	3 x 28
	1	Befama	1971	8 x 10	1 x 65
	2	Prato	?	8 x 22	2 x 22
	2	Prato	?	8 x 14	2 x 43
	1	Befama	1964	4 x 20	1 x 35
	3	Befama	1964	12 x 14	3 x 15
	4	Befama	1964	12 x 16	4 x 12,5
	1	Befama	1964	8 x 11	1 x 25
	1	Befama	1964	8 x 11	1 x 30
1	Mak	1968	nappe	1 x 15	
Total	24				

Machines installées dans la Filature de laine cardée :

Machine Type	Nombre de mach.	Constructeur	Année	Anneau x Tube	Broches x grammes/h
<u>Continus à anneaux</u>	1	Marzulli	1964	Ø 80 x 260mm	90 x 444 (Nm2)
	1	"	1964	Ø 80 x 260mm	45 x 444 (Nm2)
	1	Befama	1971	Ø125 x 600mm	120 x 665 (Nm4)
	1	Duesberg	1964	Ø140 x 450mm	100 x 450 (Nm2)
	3	"	1964	Ø 90 x 340mm	924 x 162 (Nm4)
	4	"	1964	Ø 75 x 340mm	1408 x 57 (Nm13,5)
	1	"	1964	Ø140 x 600mm	100 x 450 (Nm2)
<u>Renvideurs</u>	1	Bigali	1956	200mm	450 x 120 (Nm2)
	1	"	1956	200mm	438 x 120 (Nm2)
	1	"	1956	200mm	462 x 16 (Nm11)
<u>Continus à pots</u>	2	Kapps	1962	Ø200 x 200mm	60 x 500 (Nm1,5)
	1	"	1962	Ø200 x 200mm	30 x 500 (Nm1,5)
	7	"	?	Ø200 x 200mm	315 x 220 (Nm)
	1	Mak	1964	Ø280 x 200mm	102 x 450 (Nm2)
<u>Bobineuses</u>	3	Savio	?	1 kg cone	60 x 600 (Nm11)
	4	Totex	1964	1 kg cone	192 x 1300 (Nm10)
	1	Schlafhorst	1964	1 kg cone	72 x 1650 (Nm10)
	1	"	1964	1 kg cone	48 x 1650 (Nm10)
<u>Assembleuses</u>	1	S.A.C.M.	1964	1,5 kg cone	56 x 1700 (Nm20/2)
	1	Savio	1967	3 kg cone	48 x 2000 (Nm10/2)
<u>Continu à retordage</u>	5	?	?	Ø100 x 250mm	100 x 60 (Nm 18/3)
	1	?	?	Ø 80 x 200mm	60 x 110 (Nm 12/3)
	2	S.A.C.M.	1964	Ø 90 x 300mm	720 x 140 (Nm 25/2)
	1	Weller	1964	Ø150 x 450mm	40 x 275 (Nm 2/2)
	2	Befama	1964	Ø 85 x 330mm	448 x 200 (Nm 4/2)

Machines installées en Tissage Laine

Ourdissage :

Nombre d'ourdissoirs	Constructeur	Année	Type	Nombre de Cantres	Construct.	Année	Capacité
1	Diederichs	?	Sect	1	Diederichs	?	400
1	Marzolo	?	Sect	1	Marzolo	?	250
3	Prato	1958	Sect	3	Prato	1958	260
1	Schlafhorst	1964	Sect	1	Schlafhorst	1964	502x2
1	Muzzi	1964	Sect	1	S.A.C.M.	1967	500x2
1	Muzzi	1964	Sect	1	Kovo	1969	400x2

Cannetage :

Nombre de mach.	Constructeur	Année	Têtes/mach	Total de têtes
12	Prato	?	10	120
4	Schnaerer	1964	16	64
22	Hacoba	1964	4	88

Table à visiter :

2	Atlas St.Etienne	1964
1	Montforts	1968
1	Fabriqué localement	1960

Métiers installés en Tissage

Constructeur	Année	Type	Changem.	Boîtes	Empeignage	Vitesse	Nombre de métiers
METIERS AUTOMATIQUES							
Galiliot	1966	Ratière	Navette	4	194cm	148	12
Diederichs	1965	"	"	4	178cm	140	32
"	1965	"	"	4	188cm	140	16
"	1965	Exc.	"	4	188cm	140	2
"	1958	Ratière	"	4	188cm	125	46
Dewatex	1964	"	sans n.	6 p.à.p.	2x188cm	110	4
						Sous-total :	112
METIERS NON-AUTOMATIQUES							
Galiliot	1956	Ratière	-	3 p.à.p.	200cm	80	17
St.Giorgio	1964	"	-	3 p.à.p.	196cm	100	20
Buchenstein	1958	"	-	3 p.à.p.	220cm	80	74
Kapps	?	"	-	4	220cm	100	6
C.B.	?	"	-	4	220cm	100	17
C.B.	?	"	-	1	220cm	100	10
C.B.	?	Jacquard	-	4	220cm	100	3
						Sous-total :	147
						Total :	259

CONCLUSIONS

SECTEUR LAINE

Amélioration de la qualité

Au cours de nos visites d'usines, nous avons remarqué :

En Filature : des mauvaises rattaches aux continus à filer ainsi qu'au bobinage, ourdissage, cannetage laissant des queues trop longues qui devaient être reprises du piqûrage.

En Tissage : également de mauvaises rattaches ainsi que des fils manquant en chaîne et trame étaient trop fréquents. Le réglage des métiers laissait à désirer causant des irrégularités de tissage.

Ici aussi une formation du personnel pour le rendre sensible à la notion de qualité et pour lui enseigner ? les moyens de la réaliser, pourrait améliorer considérablement la qualité de la production.

Nous estimons que les frais de piqûrage pourrait être réduits de 30% et les seconds choix de 25%.

Cette formation devrait englober aussi bien les ouvriers, que les mécaniciens, les règleurs et les contre-maîtres.

Le fait que les matières premières constituent presque les trois quarts du coût total du produit exige beaucoup de précautions pour éviter les gaspillages et les seconds choix.

EQUIPEMENT

L'équipement est composé principalement de machines modernes mais faciles à conduire. Il existe également du matériel plus ancien, probablement acheté en seconde main. Toutes les usines qui ont du matériel plus ancien, envisagent de le remplacer par du matériel neuf.

La préférence se porte sur du matériel standard, simple à entretenir. Des machines sophistiquées à très haut rendement ne se justifient pas dans ce pays à cause de leur prix élevé et des difficultés d'entretien.

COMPARAISON DES PRODUCTIVITES

Le tableau et le graphique qui suivent donnent une idée de la comparaison de la Productivité en Filature laine de la Tunisie par rapport à l'Europe des 6.

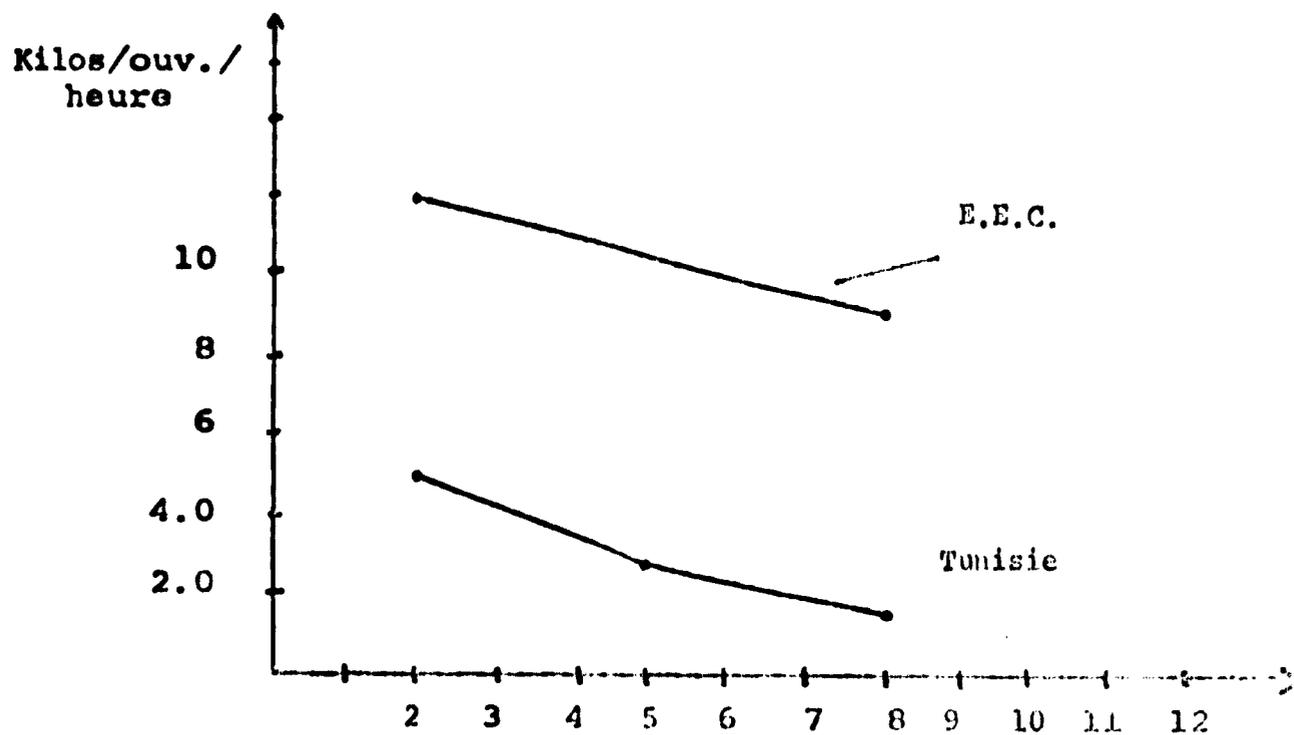
Là où cela est directement comparable il ressort que la productivité tunisienne doit être multipliée par le coefficient 2,5 pour atteindre la productivité des filatures de laine européennes.

Une comparaison en tissage laine est pratiquement impossible dû au fait de la variété considérable des qualités de tissu laine fabriqué en Europe et de l'importance donnée suivant les qualités et les exigences de la clientèle au picûrage, et aux fréquents changements de qualités sur métier.

En tenant compte des contingences locales on peut affirmer que la productivité tunisienne peut être doublée, pour arriver à égaler l'européenne pour des qualités analogues.

PRODUCTIVITE : Filature Laine

	Kilos/ouvrier/ heure	Numéro moyen métrique	Tunisie par rapport à l'Europe en %
Tunisie	4.74	2.0	39,5 %
Bonne Usine E.E.C.	12.00	2.0	-
Tunisie	3,77	5.0	-
Bonne usine E.E.C.	9.00	8.0	-

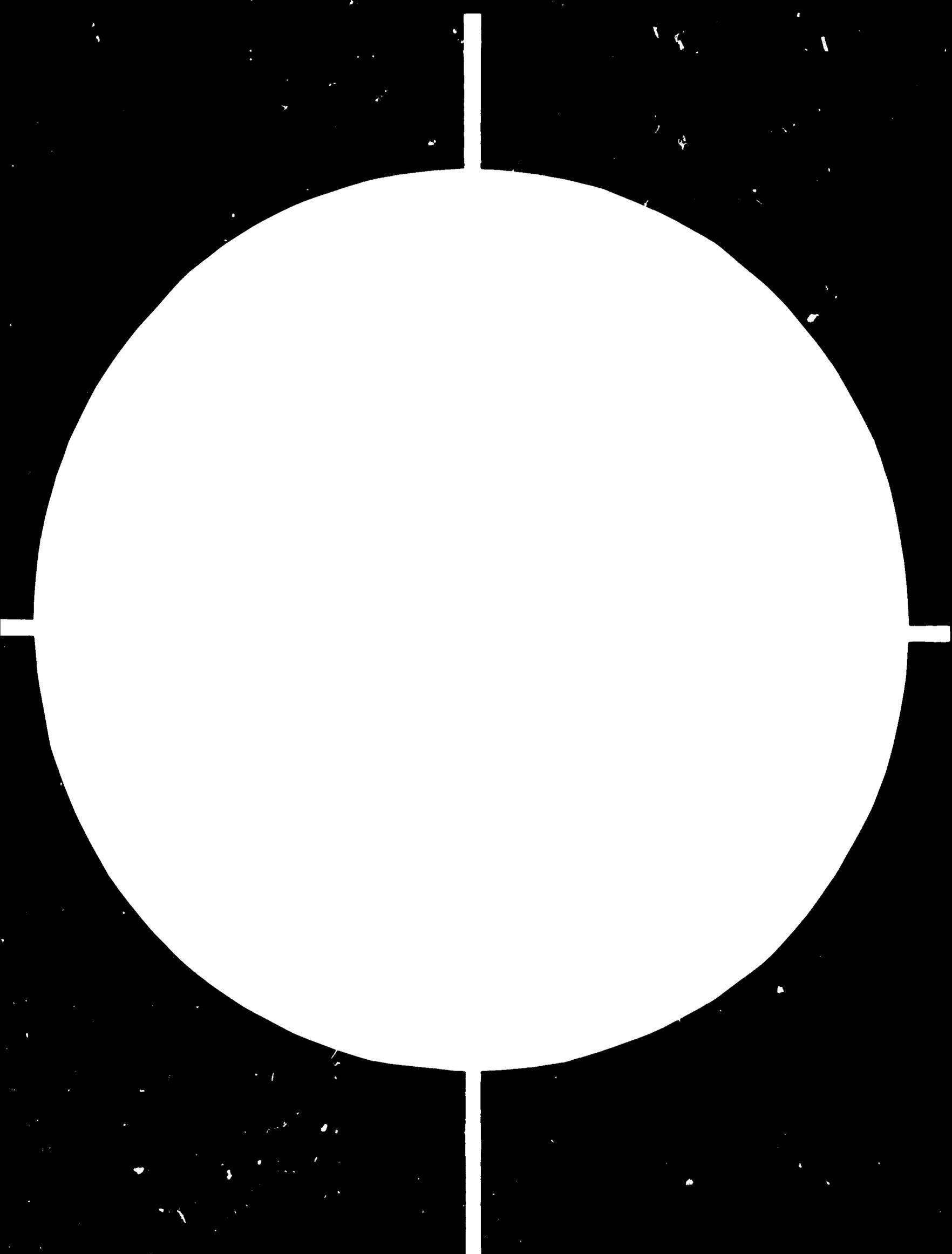


15a

B - 561

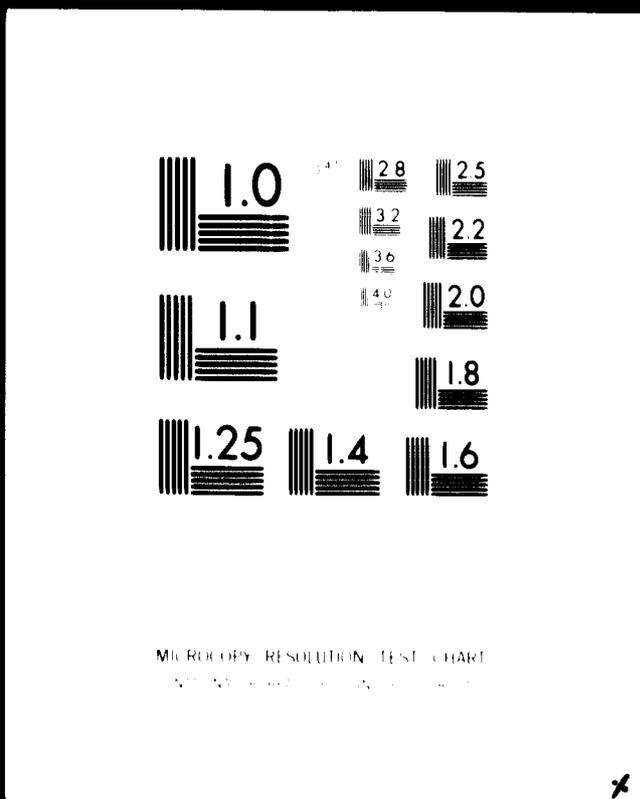


81.08.26



5 OF 6

04462



24 x D

MICROCOPY RESOLUTION TEST CHART
NBS 1963-A

*

PRODUCTION :

Sans nouveaux investissements en matériel la production pourrait être considérablement augmentée par une utilisation plus intensive de la capacité de fabrication existante et une amélioration du rendement.

Dans l'échantillon étudié l'augmentation de production pourrait être :

Lavage de laine : 750.000 kg. de laine par an soit 1,25 fois la production actuelle (600.000 kg.)

Filature de laine :

Par rapport à la capacité de production actuelle à 84% de rendement la production 1971 pourrait être augmentée de 2.367.000 kg. soit multipliée par le coefficient 1,81. Ce coefficient ne tient pas compte du fait qu'il y a encore moyen, une fois le personnel formé, d'augmenter la vitesse des broches de 10 à 15%.

En combinant ces deux éléments, la production actuelle pourrait être pratiquement doublée.

Tissage Laine :

Couvertures :

La capacité pratique de production annuelle étant de 1.500.000 m., la production 1971 de 1.125.000 m. peut être augmentée de 375.000 mètres (191.300 couvertures) soit multiplié par le coefficient 1,33.

Tissus du type Laine :

La capacité pratique étant de 3.855.000 m. la production 1971 de 2.413.000 m. peut être augmentée de 1.442.000 m. soit multipliée par le coefficient 1,37.

SECTION

CONFECTION

9. Section Confection

Pages

Introduction	1
Analyse de la production de l'échantillon	2
<u>Analyse des données recueillies</u>	
Position financière	6
Analyse du prix de revient	11
Productivité	17
Formation de la main d'oeuvre	19
Equipement	23
Qualité	34
Matières premières	38
Produits finis	40
Contrôles	43
REcommandations	49
Etiquetage des produits textiles	52
<u>Annexes section confection :</u>	
Evaluation de l'échantillon	55

CONFECTION

I. INTRODUCTION

Le but de cette étude est de déterminer le potentiel de la confection en Tunisie.

Les marchés intérieurs et d'exportation sont étudiés en fonction des possibilités de production et de développement actuels.

Le grand nombre d'entreprises de confection en Tunisie a fait que les visites ont dû porter sur une sélection comprenant des petites, des moyennes et des grandes entreprises fabriquant toute la gamme de ce qui se fait en Tunisie et constituant un ensemble très représentatif de l'industrie de la confection.

Le nombre total d'entreprises de confection industrielles en Tunisie est de 125.

Le nombre de machines de base dans la confection industrielle est de 3.000.

CONFECTION TUNISIENNE

	Total Tunisie 1971	^{échantillon} Échantillon 1971	Pourcent de l'échantillonnage par rapport au total
Nombre d'entreprises	125	17	13,60%
Nombre de travailleurs	3.850	1.818	47,22%
Nombre de pièces produites	5.000.000	3.180.000	63,60%
Valeur des ventes Prix usine T.T.C. dinars	9.300.000	5.276.000	56,73%

Ce tableau fait ressortir que dans l'échantillon considéré (17 entreprises) 47% des travailleurs, fabriquant 63% de la production d'articles confectionnés par la confection industrielle en 1971. En valeur cette production représente 57% de l'ensemble de la confection industrielle.

Le prix de vente moyen des articles confectionnés par les 17 entreprises de l'échantillon est de Dinars 1,660 prix usine T.T.C. Pour l'ensemble du secteur confection industrielle ce prix moyen est de Dinar 1,860.

Les entreprises sélectionnées représentent bien l'ensemble de la confection tunisienne car elles étaient spécialisées dans les différentes branches de la confection.

L'échantillon comprenait 17 entreprises sur un total de 125. Au cours des visites, les problèmes de fabrication et d'approvisionnement ont été évoqués de même qu'une évaluation de l'équipement, de l'efficacité, de la gestion et de la technicité de l'entreprise.

Le marché intérieur tunisien est en expansion surtout au point de vue confection féminine. Il y a une tendance vers une occidentalisation de la mode. D'autre part le pouvoir d'achat de la femme tunisienne augmente avec son emploi de plus en plus généralisé dans les différentes industries utilisatrices de main d'oeuvre féminine.

La présente étude a analysé les fabrications suivantes:

Vêtements de travail

Pantalons homme

Costumes homme

Jeans

Chemises homme

Robes femme

Robes jeunes filles

Vêtements pour bébés

Ensembles et tailleurs féminins

Vestons sports

Uniformes pour personnel hôtelier

Jupes dames

Manteaux dames

Manteaux jeunes filles

Manteaux hommes

L'analyse sera strictement anonyme, et le nom des entreprises ne sera pas mentionné dans ce rapport.

C. SECTEUR CONFECTION

Qualités et quantités produites annuellement en 1971 par l'échantillon en pièces:

Confection masculine

Chemises	915.000
Pantalons jeans	900.000
Pantalons	525.000
Uniformes, vêtements travail	395.000
Divers	189.000

Confection féminine

Robes	200.000
Jupes	25.000
Divers	31.000

3.180.000 pièces.

Chiffre d'affaire total de l'échantillon

Dinars 5.276.000

La production de vêtements en Tunisie se répartit comme suit:

Habillement (confection + Bonneterie)

Masculin	56%
Féminin	33%
Enfants	9%
Divers	2%
	<hr/>
	100%

En confection uniquement:

Masculine	71,4%
Féminine	18,2%
Enfants	6,9%
Layettes	1,5%
Divers	2 %
	<hr/>
	100 %

II. ANALYSE DES DONNEES

1) Position financière des Entreprises

A. Exactitude des chiffres communiqués

Il a été nécessaire de vérifier tous les chiffres donnés par des sondages qui se vérifiaient mutuellement pour arriver à des chiffres acceptables. La rareté des données de bases et de statistiques rendait souvent difficile l'interprétation de certains chiffres avancés, qui dans certains cas ne pouvaient pas être considérés comme exacts car ne répondant nullement au contexte de l'entreprises.

Le tableau suivant donne la position financière de l'ensemble des entreprises faisant partie de l'échantillon.

Décomposition des ventes des stocks et des investissements des entreprises faisant partie de l'échantillon confection

	Dinars
Valeur de la Production 1971 en Dinars T.T.C.	5.276.000
Valeur de la Production 1971 au prix de revient	3.320.000
Bénéfice brut	1.950.000
Investissement en matériel	653.000
Stock matières premières	458.000
Stock produits finis	665.000

Le tableau précédant fait ressortir les ratios suivants par rapport au chiffre d'affaires 1971.

Bénéfice brut par rapport au chiffre d'affaires	=	37%
Investissement/Chiffre d'affaires	=	12,38%
Stock Matières premières/Chiffre d'affaires:	=	8,70%
Stock Produits finis/Chiffre d'affaires	=	12,60%

Investissements en matériel par rapport au personnel employé:

Dinars 653.000 : 1.818 = 359,18 Dinars.

\$ 700

Ces différents ratios font ressortir une situation normale en ce qui concerne les stocks.

Peut-être que l'importance des stocks pourrait être un peu réduite si les formalités d'importation étaient un peu assouplies.

Un seul point devrait être amélioré; c'est l'investissement par rapport au chiffre d'affaires (12,39%) et au nombre d'employés (359,180 dinars par employé).

Nous prenons les investissements qui se rapportent à la totalité des firmes de confection tels qu'ils ressortent du rapport de la Sous-Commission des industries textiles pour obtenir:

Investissements: fin 1971	Dinars	1.400.000
Nombre d'employés (1971)		3.850
Chiffre d'affaires 1971		9.300.000
soit:		
Ratios investissements/chiffres d'affaires	=	15,05%
investissements/par employé Dinars		363,64

En Europe les investissements dans l'industrie de la confection sont les suivants:

Investissements par rapport au personnel employé.

Investissement en US \$ par personne employée en 1967:

Allemagne	US \$	147,56
France		230,71
Italie		233,62
Pays Bas		227,43

Investissements bruts relatifs au chiffre d'affaires en 1967 (en % du C.A.)

Allemagne	1,88%
France	2,70%
Pays Bas	3,27%
Belgique	2,77%

Source Etude CEE

Lorsqu'on compare ces ratios aux mêmes ratios européens on constate que l'industrie tunisienne de la confection est bien équipée et a un matériel neuf dont la valeur d'achat est encore très peu amortie, ce qui n'est évidemment pas le cas en Europe.

En Europe l'industrie de la confection est certainement une des industries les plus arriérées du point de vue investissements mais actuellement c'est en train de s'améliorer.

Tenant compte de l'ancienneté du matériel européen et de son degré élevé d'amortissement mais par contre aussi de la rationalisation de sa production et de sa haute productivité pour l'opposer à la confection tunisienne qui est de date récente et dont le matériel n'est pas amorti puisqu'il s'agit des investissements effectués à la date de 1971, il faudrait pour pouvoir établir une base de comparaison et un objectif à atteindre, multiplier les chiffres moyens européens par 3.

Nous aurions donc:

Investissements par ouvrières en Europe moyenne -
 $\$ 230 \times 3 = \$ 690$
 ou 345 Dinars.

Ratio investissement/chiffre d'affaires moyenne européenne

$3\% \times 3 = 9\%$

Ces chiffres corrigés montrent les différences suivantes:

Ratio investissement par employé:

Tunisie (arrondi)	359
Europe (corrigé)	<u>345</u>
Différence	14 Dinars par ouvrier ou 4%

Le ratio investissement/Chiffre d'affaires

Tunisie	12,39%
Europe	<u>9,00</u>
Différence	3,39%

C. Analyse du Prix de Revient

Les données suivantes ont été recueillies: ?

En pourcentage du prix de revient: *overhead*

<u>Matières lères</u>	<u>Main d'oeuvre directe</u>	<u>Frais généraux et frais indirects</u>
63,5%	12,0%	24,5%

En analysant ces chiffres nous arrivons à la conclusion que malgré que la main d'oeuvre direct tunisienne ne représente que 12% du coût des articles confectionnés, elle se situe au même niveau de coût que celle de l'Europe des six ou celle des Etats-Unis - cela à cause de sa basse productivité. Le coût horaire moyen direct de la main d'oeuvre de l'Europe des six (sans charges sociales) est de l'ordre de 0,715 Dinars et aux Etats-Unis de 1,250 Dinars.

En Tunisie le salaire de base est de 127 millimes l'heure mais le salaire total tout compris (charges sociales et avantage compris) revient à 240,45 millimes l'heure. Les apprentis sont payés Dinars 6 par mois tout compris. Comme l'industrie de la confection occupe beaucoup d'apprentis le salaire moyen des industries faisant partie de l'échantillon était en 1971 de D 0,127 l'heure.

Malgré cette différence très sensible des taux horaires de salaires, les proportions respectives de ces trois main d'oeuvre dans le produit fini est à peu de chose près la même. En Europe le pourcentage de la main d'oeuvre dans le coût du produit fini représente 13 % et aux Etats-Unis 15%.

Normalement la proportion des matières premières et fournitures dans le coût de produit fini devrait être inférieure à 60%.

Parmi les entreprises analysées il y en avaient qui se situaient au-dessus et en-dessous de cette moyenne. Nous avons constaté une très bonne répartition du coût des matières premières dans l'usine M et C.

En Europe la part dans le chiffre d'affaires de la confection est la suivante: (attention ici - il s'agit d'un pourcentage du prix de vente et non du prix de revient).

Matières premières	45 à 55%
Dépenses de personnel	25 à 35%
Amortissements	1 à 3%
Frais divers et impôts	20 à 30%

Par catégorie de vêtement nous avons en pourcentage du prix de vente:

<u>Vêtements</u>	<u>Matières premières</u>	<u>Dépenses de personnel</u>
Vêtements de travail	55,5%	29,6%
Vêtements de pluie	46,2%	31,6%
Lingerie homme	56,8%	29,2%
Costumes	52,3%	32,3%
Vêtements dessus hommes	56,7%	27,8%
Manteaux	47,6%	35,2%
Lingerie dames	50,4%	30,9%
Vêtement de dessus dames	55,5%	30,7%
Corseterie	47,4%	26,6%

Il faut prévoir qu'au fur et à mesure que l'industrie se développe, le niveau des salaires augmentera. Dans ces circonstances il faut que l'augmentation de la productivité compense l'augmentation des salaires, sinon l'industrie doit disparaître.

Ces dernières années on a vu aux Etats-Unis les niveaux des salaires dépasser celui de la productivité. Il en résulte une crise dont la dévaluation du Dollar n'est qu'un des aspects. L'Europe à son tour a emboîté le pas aux américains dans ce domaine.

Pour la jeune industrie tunisienne, ce serait sa disparition pure et simple si sa productivité était dépassée par le niveau des salaires.

2) Gestion

Une bonne gestion est fonction de prévisions, de planification et de contrôle qui tous trois permettent une utilisation rationnelle de la main d'oeuvre, des matières premières et de l'équipement en vue de réaliser le meilleur produit possible au prix le plus avantageux.

Dans la plupart des usines visitées il manquait de planification scientifique et de contrôle systématique.

Deux usines utilisaient des méthodes modernes de gestion: M & C. La plupart des autres entreprises de dimensions plus modestes se basaient sur leur propre expérience et leur sens de la gestion pour diriger les opérations.

Dans l'ensemble elles se considéraient trop petites pour mettre sur pied une organisation de contrôle. En général elles faisaient peu pour stimuler la productivité de l'ouvrier, considérant que c'était inutile vu les bas salaires.

La basse productivité, de mauvaises méthodes d'utilisation des machines avaient un effet négatif sur la qualité.

Tous les chefs d'entreprise semblaient très conscients du problème de la qualité mais peu établissaient la relation entre qualité et efficience. Or une mauvaise efficience produit toujours une qualité déficiente.

Un autre fait noté a été le manque de statistiques et de données à un contrôle efficient de la production et de la qualité.

3) Maîtrise et Contrôle

Le contrôle des ouvriers avait comme objectif principal la discipline et la qualité.

Les petites entreprises étaient plus artisanales qu'efficientes. De nombreuses opérations étaient faites manuellement.

Les entreprises plus importantes qui travaillaient avec des chaînes de production étaient plus mécanisées. Le travail progressait d'opérateur à opérateur avec un très petit ou pas de stock tampon, d'éléments en cours de fabrication.

Ceci est un inconvénient car cela crée des attentes et la vitesse d'exécution de toute la chaîne est conditionnée par l'ouvrière la plus lente.

Pour atteindre une bonne productivité il est donc indispensable que chaque opérateur dispose d'une réserve de pièces à travailler qui le rende indépendant pendant un certain temps de l'opérateur précédent.

Dans la plupart des entreprises on semblait attacher peu d'attention à la vitesse d'exécution des ouvrières ni aux pertes de temps entre les différentes opérations.

On confie aux apprenties des tâches mineures et aussi longtemps qu'elles accomplissent leur travail correctement on ne leur dit rien. On n'essaye pas de développer leurs qualités ou de leur apprendre des méthodes de travail ou la méthodologie des gestes.

4) Productivité

Ce tableau donne une comparaison des productivités.

Articles	<u>Temps nécessaire pour confection en min.</u>		
	En Tunisie	En Europe	En Amérique
Chemise homme	50	14	13
Jeans	44	16	12
Vêtements enfants	69	20	18
Manteau femmes	160	50	42
Layette bébé	96	28	26
Jupes femmes	50	18	17
Pantalons messieurs	69	18	15

Il faut noter que les temps mentionnés ci-dessus varient suivant les entreprises et les modèles; cependant suivant nos observations et notre expérience de la confection européenne et américaine la moyenne des articles produits en Tunisie donnerait les temps de confection que nous reproduisons dans ce tableau.

Une des causes principales de la basse productivité est l'utilisation inefficace des apprentis

Chaque apprentie intervient dans le calcul des temps mais avec une faible production.

Les minutes qu'elles utilisent grèvent donc lourdement l'ensemble des temps nécessaires à la réalisation de l'article.

En plus de la faible productivité il y avait certaines opérations qui étaient faites à la main alors qu'elles auraient pu être faites sur une machine ex: raser les fils, tourner les cols. De plus une alimentation irrégulière des chaînes causait en général des arrêts et des attentes.

Ce manque de notions de l'efficience est le problème primordiale de la confection tunisienne. Même au niveau des salaires actuels la confection tunisienne parvient à difficilement concurrencer l'Europe et les Etats-Unis à cause de sa faible productivité. Une comparaison des taux de productivité dans le confection donnerait:

- Etats-Unis	100%	? o
- Europe des six	80%	
- Tunisie	25%	

How measured?

5) Formation

L'efficience des ouvrières est directement proportionnelle à la formation qu'elles ont reçues.

Aucun programme de formation systématique n'existait dans les entreprises visitées. L'apprentissage consiste à donner au nouveau venu une tâche mineure et très simple à réaliser. Après six mois ou un an on leur confie une machine et après un an de pratique sur cette machine les meilleures sont introduites dans la chaîne de fabrication.

Certaines entreprises ont obtenu des bons résultats en confiant les apprenties à des chefs d'équipes. En règle générale ce genre de formation a peu de valeur éducative du fait que les apprenties héritent de toutes les mauvaises habitudes de leurs moniteurs qui eux n'ont jamais reçu de formation systématique.

Le jeu des doigts et des mains et la façon de guider le tissu sous l'aiguille étaient la plupart du temps défectueux et semblait dans la plupart des cas être le résultat d'une auto-formation.

La différence est frappante entre une salle de confection tunisienne et européenne.

Ici les machines marchent par saccades et par "à coups". En Europe le bruit que font les machines est continu et rarement interrompu. En observant les ouvrières, on constate que 95 % du temps total se passe à aligner et préparer les tissus. Le piquage ou la couture proprement dite se font par "à coups" et à la moitié de la vitesse possible de la machine.

Ces déficiences trouvent leur origine dans un manque de formation systématique dans les méthodes de travail et dans une mauvaise utilisation des machines suite à l'ignorance de leurs possibilités. Un bon programme de formation nécessite 4 semaines d'enseignement des méthodes plus 4 autres semaines de travail dans la chaîne de production continuellement guidé et corrigé par un moniteur rompu aux méthodes modernes de travail à la chaîne. Ensuite des observations et corrections périodiques pendant un nouveau mois sont nécessaires pour arriver à des performances améliorées.

6) Recrutement et Stabilité de la main-d'oeuvre.

La main d'oeuvre est abondante et il ne semble pas y avoir de problème de recrutement. D'une façon générale les ouvrières sont assez stables.

7) Absentéisme.

A quelques exceptions près l'absentéisme est inférieur à 4 %.

Ce fait constitue un élément extrêmement favorable pour une industrie qui utilise le travail en chaîne.

Par conséquent la Tunisie réunit les atouts nécessaires indispensables pour développer l'industrie de la confection à savoir : une main d'oeuvre abondante, peu d'absentéisme et une bonne stabilité de la part des ouvriers.

Avec des bases aussi saines il y a matière à augmenter la productivité de façon à l'approcher des niveaux européens.

8) Discipline.

Le désir des travailleurs de garder leur emploi et leur bonne volonté en général font qu'il n'y a pas de problème de discipline au sein des entreprises.

9) Environnement.

Le travail dans une atmosphère saine et confortable est un moyen d'augmenter la productivité.

Une chaleur uniforme, un bon éclairage, une atmosphère agréable (musique) et gaie sont des aides puissants pour créer une satisfaction dans le travail qui agit favorablement sur le rendement de l'ouvrière. A part les entreprises M, N et B de l'habillement, les autres entreprises laissaient à désirer au point de vue attrait de l'environnement.

Dans certains ateliers il faisait carrément froid et les ouvrières travaillaient avec plusieurs vêtements superposés sur elles. Ceci les gênait dans leurs mouvements et constituait donc un frein à une bonne productivité.

Le coût du chauffage aurait été largement compensé par le gain en production.

10) Equipement

A. Utilisation

La plupart des usines visitées utilisaient toutes leurs machines. Le taux d'utilisation dépassait 75%.

En se basant sur les critères de l'Europe des six et des Etats-Unis, la production de la confection tunisienne pourrait être trois fois plus importante qu'aujourd'hui avec le parc à machines existant.

Il serait donc anti-économique d'augmenter le parc de machines ordinaires existant actuellement en Tunisie. Elles sont en effet largement suffisantes pour faire face aux besoins pendant plusieurs années à venir.

Cependant l'acquisition de certaines machines spéciales qui font défaut actuellement en Tunisie devraient être acquises comme un élément contribuant à l'amélioration de la productivité et de la qualité des articles.

L'état des machines est très bon, beaucoup d'entre elles sont relativement neuves et les anciennes sont bien entretenues.

Le plus grand nombre de machines sont des Singer, du type rotatif. Ces machines sont prévues pour les vitesses d'utilisation élevées.

Cependant lorsqu'elles sont mal utilisées, elles causent des casses fréquentes de fil.

D'où le fait d'arrêt fréquent et perturbation dans le rythme de travail de l'ouvrière.

Au fur et à mesure que l'habilité du personnel s'améliorera il est évident qu'elle pourrait retirer un maximum des machines Singer qu'elles ont à leur disposition.

Les PFAFF que nous avons vus étaient d'anciens modèles. Les machines les plus récentes étaient des italiennes RIMOLDI, des Union Spécial et des japonaises Brothers.

Il était fait un abondant usage des guides de tissus. Ceci est une nécessité avec un personnel aussi peu formé. Cependant ces guides étaient du type ordinaire, très simple.

Récemment de nombreuses innovations ont été réalisées dans le domaine des guides de tissus. Il existe donc actuellement de nombreux guides de tissus servant à réaliser une infinité d'opérations compliquées. Les fabricants de machines disposent d'une documentation abondante sur ces guides-tissus.

La plupart des entreprises étaient bien équipées en machines spéciales dont elles avaient besoin. Il manquait cependant certaines machines à faire les boutonnières et à poser les boutons.

Cependant avant d'acheter des machines dans un pays, comme la Tunisie, disposant d'une main d'oeuvre abondante et bon marché, il est indispensable d'étudier soigneusement le rendement du capital investi en machines. Il n'est pas question d'acheter une machine de 2000 Dinars par an. Tout équipement demande des amortissements élevés qui grèvent le prix de revient. Il y a lieu, donc de se montrer excessivement prudent avant de se lancer dans de nouveaux achats de machines.

Par exemple, il y a un manque de presses. Cet équipement est très cher à l'achat et le coût de son fonctionnement l'est également. Une étude minutieuse est nécessaire avant de décider un achat, surtout que les donneurs de travail à façon sont la plupart du temps d'accord de presser les vêtements confectionnés en Tunisie, sur leurs propres presses qui ne sont plus utilisées qu'à faible rendement.

Les opérations de coupe étaient en général bien conçues. Plusieurs entreprises avaient des machines automatiques pour poser les matelas. Ce matériel, par exemple, ne se justifie pas en Tunisie.

La disposition des patrons sur les matelas laissait à désirer. Plusieurs entreprises avaient des pertes de tissus excessives suite à un marquage défectueux et une mauvaise disposition des patrons. La perte était d'environ 4% alors qu'elle ne devrait pas dépasser 2%. Pour palier à cette difficulté on pourrait utiliser des papiers bleus à calques qui peuvent reproduire un plan de coupe bien étudié. Chaque fois qu'on coupe un nouveau matelas on tire une reproduction du plan de coupe qu'on applique sur le matelas. Ce procédé supprime la nécessité de dessiner sur le matelas au départ des patrons et permet d'effectuer la coupe à travers le papier bleu en suivant les lignes qui y sont tracées et qui constituent le meilleur tracé de coupe possible. Des économies substantielles de temps, de personnel et de déchets sont réalisées par ce procédé.

A titre d'exemple nous donnons ici l'équipement nécessaire pour monter une chaîne de fabrication capable de fabriquer 250 chemises par journée de 8 heures et 1000 Blue Jeans par journée de 8 heures.

CHAINE DE FABRICATION DE 250 CHEMISES EN 8 HEURES

No. de l'opération	Description de l'opération	Type de machine SINGER	Nombre de machines requises	Nombre d'opérateurs requis
<u>Manchettes</u>				
1	Réunir plis et triplure	660 A1	1	1
2A	Retourner	ACE	1	1
2B	Coudre la partie supérieure	660 A1	1	
<u>Cols</u>				
3	Réunir triplure, doublure et plis	660 A1	1	1
4A	Retourner	ACE	1	1
4B	Coudre partie supérieure	660 A1	1	
<u>Manches</u>				
5	Assembler manche & manchettes, ourler	660 AY1	2	2
6	Attacher les manchettes	660 A1	1	1
7)	Coudre l'étiquette, coudre les flancs au dos.	660 AX1	1	1
8)	Coudre les manches au corps de la chemise	991 B3	1	1
9)	Coudre les cotés des manches	991 B3	2	2
10	Coudre le col	660 A1	2	2
11	Coudre les manchettes	660 A1	2	2
12	Placer les boutons	271 K11	1	1
13	Coudre les boutons	175-62	1	
			<hr/>	<hr/>
			19	16

Matériel nécessaire: 19 machines

Personnel: 16 ouvrières

CONFECTION DE 1000 PANTALONS BLUE JEAN PAR 8 HEURES

N° de l'opération	Description	Type de machine SINGER	Nombre de machines requises	Nombre d'opérateurs
<u>Face</u>				
F1	OVERLOCK les poches	990B3	1	1
F2	Retourner les poches	660A3	1	1
F3	Confection des flancs de la fermeture ZIP	660A3	4	4
F4	Attacher les poches	660A3	1	1
F5	Coudre les 2 cotés	2124140	1	1
F6	Coudre la partie supérieure des poches	451 K 111	1	1
<u>Arrière</u>				
B1	Attacher les pans arrières	300W	1	1
B2	Ourler la partie supérieure des poches	660AB	1	1
B3	Coudre étiquette aux poches	660AY3	1	1
B4	Coudre les poches	660 A3	2	2
B5	Réunir les pièces arrières	552B341	1	1
<u>Assembler</u>				
A1	Fermer les ourlets/ext. et int.	261-13	3	3
A2	Attacher la ceinture	300W201	1	1
A3	OVERLOCK la ceinture	990B3	1	1
A4	Assembler ceinture au corps	660A3	2	2
A5	Terminer poches et flancs	26YW8	3	3
A6	OVERLOCK les jambes	990B3	1	1
A7	Terminer jambes et genoux	962-5	1	1
			27	27

Matériel nécessaire: 27 machines
 Personnel: 27 ouvrières

Investissements en nouveau matériel.

Comment établir s'il y a lieu de remplacer un travail manuel par une machine dans une chaîne de confection.

Les 2 ratios sur lesquels établir sa décision sont:

- L'achat de la nouvelle machine va-t-il aider à maintenir le ratio investissements par ouvrier à Dinars 345. (En se basant sur les données citées dans la section qui traite des données Financières.)
- L'achat de la nouvelle machine va-t-il permettre une production telle que le ratio investissements/chiffre d'affaires - soit de 9%.

Si l'investissement est tel qu'il ne présente aucune amélioration de ces ratios comparés à la situation existante il faut l'écartier et continuer à utiliser le travail manuel.

H) Manutention

Aucune manutention mécanique n'existe dans les entreprises visitées, même chez les plus importantes. Beaucoup d'améliorations peuvent être apportées dans ce domaine. Les entreprises les mieux organisées faisaient voyager les pièces de tissus dans des paniers qui se trouvaient posés sur une longue planche et étaient poussés d'une ouvrière vers la suivante.

Dans d'autres entreprises les ouvrières se passaient simplement des paquets de pièces ou des pièces individuelles de l'une à l'autre.

Certaines entreprises n'utilisaient pas la production en chaîne, chaque opératrice accomplissant la totalité des opérations de couture pour terminer un élément. Dans ce cas la manutention n'est pas importante mais cette pratique est totalement inefficace et ne peut concurrencer la production en chaîne.

Le coût peu élevé de la main d'oeuvre rend la manutention bon marché. Des méthodes de manutention mécaniques sont chères et ne se justifient donc pas au stade actuel. Une étude complète de la manutention dans les grosses entreprises produisant 2000 pièces par jour devrait être faite et révisée régulièrement, suite aux hausses des salaires. Cette étude pourrait déterminer à quel seuil de salaire la manutention mécanique devrait être introduite.

Un élément très favorable observé est l'épaisseur des paquets des pièces découpées dans les matelas. Ceci est la preuve que les séries sont importantes.

12) Entretien et Propreté

La propreté et la netteté d'une salle de confection est un élément qui influe favorablement sur la productivité.

D'autre part, les tissus utilisés restent propres et le second choix diminue.

Dans l'ensemble, les usines visitées étaient bien entretenues, surtout les plus importantes.

Chez certaines petites unités, cela laissait parfois à désirer. Il y a donc matière à amélioration dans ce domaine.

13) Disposition des Ateliers

Plus de 40 % des entreprises visitées avaient une bonne disposition de leurs bâtiments et de leurs ateliers.

Malheureusement plusieurs d'entre elles avaient simplement disposé leurs machines en de longues rangées adaptant les opérations individuelles aux machines disponibles.

La société N avait réalisé la meilleure disposition de machines pour atteindre la plus haute productivité. Une bonne disposition des machines résulte de l'analyse détaillée de chaque opération de couture d'un vêtement. Il existe un nombre optimum de groupe de machines pour réaliser un vêtement.

Les machines devraient être groupées afin de réaliser cette disposition idéale.

Les groupes peuvent être conçus suivant qu'on envisage la totalité de l'opération de confection ou au contraire qu'on travaille par section.

Dans les grandes unités il est préférable de travailler en sections. Par exemple, dans une confection de chemises on aurait :

1ère section : l'assemblage et confection des cols.

2ème section : l'assemblage et confection des manchettes.

3ème section : les manches etc.

Chacune de ces sections doit être à même de fournir le nombre d'articles finis requis par jour. Au fur et à mesure que la production augmente, le personnel peut être augmenté en proportion. Pour travailler de la sorte, une bonne manutention doit être assurée pour permettre que chaque pièce faisant partie de l'article à assembler puisse circuler facilement et rapidement.

Les petites entreprises ne disposaient pas toujours de l'espace suffisant à une bonne disposition des machines.

Malgré parfois un manque de place, 80 % des entreprises visitées travaillaient en chaîne.

14) Alimentation, des chaînes, en tissus

La plupart des entreprises utilisant la méthode de travail à la chaîne ont adapté des moyens manuels d'alimentation de celles-ci en tissus. Tenant compte des circonstances et des remarques faites sous le chapitre H "Manutention" on peut considérer que l'alimentation des chaînes donne satisfaction.

15) Création

En général, la création originale de modèles est réduite à un minimum. La plupart du temps on adapte des modèles français.

Lorsqu'il s'agit de sous-traitance, les modèles sont fournis par le donneur d'ordre en même temps que les tissus et les fournitures. Parmi les entreprises où un réel effort de création a été observé, nous mentionnerons "D", G, J, L etc.

Il est intéressant de noter que les entreprises qui avaient réalisé le plus gros effort de créativité étaient également celles qui réalisaient le plus gros chiffre à l'exportation.

Cela prouve que la créativité tunisienne peut être une source de devises étrangères.

16) Qualité

En général la qualité était basse. Les tissus produits localement sont de qualité inférieure tant au point de vue aspect, que main. Les différences de laize des pièces d'un même tissu variaient de plus de 5 %. Ceci est la conséquence d'une irrégularité des tensions en tissage. Les tissus laissaient également apparaître des inégalités de teinture sous la forme de "barres", de rayures, de taches et de différences de coloris dans la même pièce de tissu. Les lisières laissent beaucoup à désirer. L'origine de ces différents défauts se trouve dans tous les processus de fabrication depuis la filature jusqu'à l'achèvement en passant par le tissage, la teinture et l'impression. Au départ des tissus locaux, il est actuellement très difficile de faire de la bonne confection. La qualité de la confection laisse également à désirer. Ceci est une conséquence du manque de formation du personnel à qui on n'a pas bien enseigné les techniques de manipulation, de guidage, d'insérage, d'assemblage, de couture des tissus. Par suite des fréquents arrêts et redémarrages de machines, les ourlets sont irréguliers. Rien que par le fait de travailler rapidement et d'une façon continue sur les machines, permettrait d'améliorer la qualité de la confection. Une meilleure productivité, bien contrôlée, aura une incidence favorable directe sur la qualité.

La qualité de la confection était nettement meilleure quand elle utilisait des tissus importés. Cependant très souvent, dans ce cas, il s'agissait de sous-traitance et de réexportation.

Dans le cas de la sous-traitance, souvent le donneur d'ordre, surveillait et contrôlait lui-même la qualité de la confection par l'intermédiaire d'un de ses spécialistes qu'il envoyait sur place.

Cependant un certain nombre d'entreprises produisent de la bonne confection, suivant les critères européens. Parmi celles-ci il y a lieu de citer: C, G, B et M. La plupart des autres produisent une qualité comparable aux qualités bon marché vendues en Europe.

Les deux facteurs déterminants qui influencent défavorablement la qualité de la confection tunisienne sont d'une part, l'irrégularité des tissus fabriqués localement et d'autre part, le manque de formation des opératrices de machines.

La norme en matière de latitude de largeur de tissus est de 1%. Exceptionnellement pour certains tissus 2% est admissible, jamais au-dessus.

17) Second Choix

Lorsque le contrôle de qualité s'intensifiera, il est normal que le second choix deviendra plus important.

Actuellement les critères de qualité sont tellement vagues que les chiffres recueillis (en moyenne 2,5% de second choix) sont de peu de signification.

Cependant les firmes N et M utilisaient des critères plus sévères, faisaient apparaître des pourcentages de second choix plus élevés à l'avantage de la qualité produite. En général, suivant les critères européens, un classificateur classerait 20% de la production en deuxième choix.

Jusqu'à présent le second choix trouve très facilement preneur sur le marché local, c'est peut-être la raison pour laquelle on n'y a pas accordé toute l'attention qu'il aurait fallu. Si la Tunisie veut développer ses ventes à l'exportation, et c'est sa vocation, il faut qu'elle établisse des standards de qualité très strictes à tous les niveaux de la production et qu'elle s'y tienne. Si le second choix se vend encore à un prix relativement intéressant sur le marché local (- 8 à - 10%), il en va tout autrement sur un marché d'exportation comme l'Europe, où les ristournes à accorder vont de 30% à 50% et même parfois plus.

Or, exporter du 2me choix avec toutes les conséquences que cela implique au point de vue ristourne, réputation, annulation de commandes, constitue pour le produit national brut tunisien une perte de devise et donc un appauvrissement.

Toute réduction de prix accordée au delà de la portion de salaire y incorporée constitue une perte en devises pour le pays.

En effet, matières premières, colorants, amortissement des machines, tout cela a été payé en devises et les prix à l'exportation doivent faire rentrer ces devises augmentées d'un profit.

18) Emballage

Il a été noté une tendance à consacrer trop d'argent à l'emballage, surtout dans le domaine de la chemise.

Actuellement en Europe et aux Etats-Unis on n'emballer en boîte que les chemises du type super-luxe, destinées aux boutiques. Les chemises de qualité courantes sont elles, mises sous cellophane. Cet emballage beaucoup meilleur marché convient mieux que la boîte à des articles de masse et bien souvent les met mieux en valeur.

L'utilisation de la boîte ici en Tunisie, nous semble un moyen d'emballage cher qui pourrait être avantageusement remplacé par des cellophanes spécialement étudiés pour plaire au consommateur local.

19) Matières PremièresA) Importées :

60 % des compagnies visitées utilisaient d'une façon ou d'une autre des tissus importés. Les quantités variaient entre 5 % et 100 % de leur production totale. Dans presque tous les cas, les entreprises importaient des tissus, exportaient les produits confectionnés. Suite à l'examen des tissus importés, il apparaît que dans la plupart des cas, ils étaient d'excellente qualité. Moins de 10 % des tissus importés étaient d'une qualité semblable à celle produite en Tunisie.

Plusieurs entreprises et surtout les plus importantes ont saisi les avantages qu'elles pouvaient retirer de la sous-traitance. Aussi elles ont déjà des contrats très importants qui portent sur plusieurs milliers de pièces par mois avec des donneurs d'ordre européens. C'est principalement dans le domaine du jeans, du pantalon et de la chemise que les plus gros contrats ont été conclus.

Il y a lieu de mentionner ici, la législation douanière qui de par sa rigidité rend compliquées les opérations de sous-traitance.

D'autre part les garanties bancaires exigées pour garantir l'acquittement des taxes sur les tissus et fournitures importés en admission temporaire grèvent les prix de revient des confectionneurs tunisiens.

Il faut à tout prix éviter toute mesure susceptible de décourager les initiatives dans le domaine de la sous-traitance qui est appelée à un avenir très prometteur en Tunisie et qui contribuera à développer et à promouvoir l'industrie de la confection à un rythme rapide.

B) Tissus locaux

Les tissus produits en Tunisie laissent énormément à désirer. Les principaux défauts sont: les filés irréguliers, des fils qui manquent, mauvaises lisières, irrégularité de teinture et coloris, différences dans les laizes, touché pas au point etc. Tous ces défauts causent en confection beaucoup de pertes de tissus à la coupe et du deuxième choix.

Ces éléments rendent impossible une bonne confection. Pour développer l'exportation de vêtements confectionnés avec des tissus tunisiens, la première chose à faire est d'améliorer leur qualité.

Sur les tables de coupe nous avons constaté l'irrégularité des laizes de certains tissus et les problèmes d'unisson en teinture en pièce, spécialement dans les polyester coton. Ces deux éléments compliquent énormément le travail du confectionneur, l'obligeant à numéroter chaque pièce de façon à rassembler dans le vêtement achevé toutes les composantes provenant d'un même bain de teinture.

Cela ralentit considérablement le rythme du travail et est une source continuelle d'erreurs qui augmentent le second choix.

20) Produits FinisA. Marché Local

Le marché local est limité par le fait du pouvoir d'achat, encore relativement réduit, de la population. Aussi les grandes séries sont très difficiles à réaliser en confection. Pour y arriver il faut une combinaison entre la fabrication pour le marché local et pour l'exportation.

Le potentiel du marché local est très important et plein d'avenir. Les ventes sur ce marché vont se développer progressivement et suivront l'augmentation de la population et de son pouvoir d'achat.

B. Exportation

Le marché de l'exportation est actuellement principalement orienté vers la sous-traitance. Les possibilités sont encore énormes dans ce domaine. La firme M a réalisé des exportations de jeans et de chemises, au départ de tissus produits en Tunisie. Malgré les énormes difficultés auxquelles elle a dû faire face, suite à la qualité déficiente des tissus, il est encourageant de constater qu'elle a pu prendre pied sur le marché européen dans des domaines où la concurrence est très âpre.

Dans la section étude de marché les objectifs d'exportation et d'approvisionnement du marché local sont analysés.

Le marché local verra une croissance plus rapide de la confection féminine que de la confection masculine.

Les principaux articles seront:

- la Robe
- la Jupe
- le Tailleur

avec une proportion grandissante de tissus Polyester mélangés au coton et à la laine.

En vêtements masculins les articles les plus importants seront:

- le Pantalon
- le Veston
- le Costume
- le Chemise

A l'exportation les articles les plus demandés seront en confection féminine:

- la Robe
- la Jupe

En confection masculine:

- le Pantalon
- le Veston
- la Chemise

Les objectifs ont été calculés à partir de 1972 - cela pour montrer quel est le potentiel que représente le marché d'exportation dès maintenant. Il est très peu probable que cet objectif soit même atteint en fin 1973 à cause des impératifs qu'il suppose:

- 1) Augmentation de la production
- 2) Amélioration de la qualité
- 3) Réduction du prix de revient
- 4) Ventes à concrétiser

Il devrait déjà subir un premier stade conséquent de réalisation en 1973 pour être complètement réalisé en 1974.

21) Contrôles

Il y a lieu, pour arriver à des résultats, d'intensifier les techniques de contrôles tant au point de vue production que gestion. Ce n'est que lorsque tous les contrôles auront été mis en place dans les entreprises que celles-ci pourront arriver à une meilleure productivité accompagnée d'une meilleure qualité.

A. Planning de la Production

Ce système de contrôle embrasse l'ensemble des opérations et doit être exercé au niveau de la Direction Générale.

Cela comprend :

- la connaissance des marchés, des produits et des tendances de mode.
- les prévisions budgétaires en matière d'achats de tissus, d'équipement, de personnel et d'accessoires pour faire face aux termes des contrats.

Parmi les entreprises visitées seulement deux disposaient systématiquement de ces éléments. Leurs cadres connaissaient les principes de bases des techniques de planification. Les contrôles qu'ils avaient mis en place étaient comparables à ceux d'Europe.

Les autres entreprises se basaient uniquement sur leur expérience présente et passée et n'avaient mis aucun système de contrôle systématique en place. Pour développer l'exportation vers l'Europe des techniques de planification sont indispensables pour établir des offres correctes, s'assurer des approvisionnements à temps et fournir des produits finis impeccables dans les délais contractuels.

La planification permet de suivre la production au jour le jour et facilite la gestion financière de l'entreprise.

B. Contrôle au cours de fabrication

De nombreuses entreprises mettaient en pratique un contrôle en cours de fabrication. Parmi celles-ci, nous mentionnerons les entreprises A, C, E, A, J, M, et N.

Presque toutes ces firmes utilisaient le système de tickets détachables. Ceux-ci mentionnent toutes les opérations du procédé de confection et suivent les pièces tout au long du processus. Après chaque opération l'ouvrière détache la partie du ticket qui a trait à l'opération qu'elle vient d'effectuer. C'est un excellent moyen de contrôle.

Dans deux entreprises, chaque pièce était numérotée de façon à ce qu'elle soit travaillée avec les autres pièces provenant du même bain de teinture et aussi éviter les différences de coloris.

Pour assurer une bonne qualité uniforme, c'est un excellent moyen.

C. Contrôle de la Productivité et de l'Efficiéce

La plupart des entreprises contrôlaient la productivité individuelle de leurs ouvrières. Cependant à l'exception de deux principales entreprises, les autres semblaient ne pas utiliser ces données pour augmenter la productivité ou corriger le rythme de travail des ouvrières.

L'usage de primes et de stimulants à la production est très rare, de peur que l'ouvrière ne sacrifie la qualité à la quantité. Dans l'état actuel des choses c'est une sage politique.

En général, la productivité atteignait 30 % des niveaux atteints dans l'Europe des six.

D. Qualité

Toutes les sociétés visitées étaient soucieuses de produire une bonne qualité, mais très peu réalisaient réellement ce qu'était une bonne qualité.

D'autre part si même certaines entreprises détectaient les défauts tels un mauvais ourlet ou une couture irrégulière, elles ne possédaient pas les connaissances techniques voulues pour analyser le problème, corriger les défauts et éviter qu'ils ne se reproduisent à l'avenir.

Toutes les entreprises avaient au moins deux contrôles, un à la coupe et l'autre en fin de chaîne. Cependant les critères selon lesquels la qualité devait être jugée étaient incomplets et mal définis. Aussi le contrôleur ignore bien souvent l'existence de défauts réels.

L'inspection en général se fait en se référant à la qualité moyenne de l'entreprise et non pas suivant des critères admis internationalement.

Comme par exemple:

- Solidité des coutures
- Rectitude des coutures
- Respect des tailles
- Harmonie de pose des poches et accessoires
- Respect des patrons
- Uniformité des teintes
- Rectitude des ourlets
- Elimination des fils lâches
- Précision des coutures
- Précision des assemblages
- Respect de la hauteur des tailles
- Uniformité des longueurs
- Harmonie des boutonnières
- Concordance bouton-boutonnière
- Harmonie dans le placement des manches
- Bon fonctionnement des accessoires etc. etc.

E. Les Stocks

La plupart des entreprises tenaient un inventaire permanent et les mouvements de stock étaient inscrits tous les jours.

Les écritures étaient bien tenues. Du fait des difficultés d'approvisionnement et des formalités douanières et financières certaines entreprises possédaient des stocks de matières premières, de fournitures et de pièces de

rechange supérieurs aux besoins de leur production.

F. Contrôle des coûts

45% des entreprises visitées avaient l'une ou l'autre forme de contrôle des coûts.

La société M utilisait le "coût standard" tel que pratiqué en Europe et en Amérique. Moins de 25% des entreprises établissaient un état des dépenses mensuel.

L'établissement des prix de revient dans la plupart des entreprises était basé sur l'expérience personnelle et consistait à comparer un nouvel article à un ancien et à estimer le coût des différences. Très peu se référaient à des fiches de coût par opération.

Cette façon de travailler rend difficile de déterminer les opérations qui coûtent et celles qui sont bénéficiaires. D'autre part elle ne profite pas des leçons du passé pour améliorer l'avenir.

L'établissement de temps standards par opération au moyen de chronométrage peut être réalisé par les entreprises les plus modestes. Toutes les entreprises devraient relever exactement les quantités exactes de matières premières utilisées, et les temps nécessaires par opération. Les autres frais, tels que : frais généraux, taxes et divers restent relativement constants.

G. Contrôle Budgétaire

Seulement 22 % des entreprises visitées utilisaient le contrôle budgétaire.

Indépendamment de la taille des entreprises, il est essentiel que des prévisions soient faites en matière d'approvisionnement et de finance. C'est une aide au point de vue gestion et cela évite le gaspillage.

Les prévisions et le contrôle budgétaire seront aussi un atout précieux pour les entreprises tunisiennes, lorsqu'elles auront à discuter des contrats de sous-traitance avec les entreprises européennes. Elles pourront mieux faire le point et leur gestion inspirera confiance à leurs partenaires qui doivent leur confier toutes les matières premières et fournitures nécessaires à la réalisation du contrat.

RECOMMANDATIONS

- L'industrie de la confection tunisienne est bien équipée et sans investissement doit être capable de tripler sa production par une meilleure utilisation du matériel existant et par une amélioration substantielle de sa productivité de l'ordre de 50% à 75%. | ?

- Le marché intérieur est trop étroit pour réaliser des longues séries, aussi il faut chercher des marchés à l'exportation, soit en exportation directe, soit en sous-traitance. L'exportation directe ne pourra se généraliser que lorsque la qualité des tissus locaux aura atteint les standards européens et que la qualité de la confection tunisienne se sera améliorée. ||

Pour réaliser ces objectifs il y aurait lieu de réaliser les recommandations suivantes :

Introduire dans les entreprises les outils de gestion qui permettent un contrôle tant financier que technique.

- Dans ce sens, il faudrait généraliser l'usage du Plan Comptable tunisien qui constitue en lui-même un excellent outil de gestion.
- Il faudrait revoir et adapter tout le système de taxation aux besoins actuels du marché des textiles tant intérieur qu'extérieur.
- De même, les règlements douaniers en matière d'importation en "admission temporaire" devraient être assouplis de façon à favoriser la confection en sous-traitance, source de devises étrangères.
- Les formalités d'obtention de licences d'importation en matière de pièces de rechange devraient être réduites à une simple déclaration valant licence et cela dans le cadre d'un quota accordé à l'avance.
- Pour améliorer leurs techniques de gestion, les entreprises devraient envoyer leurs cadres aux séminaires organisés par l'Institut National de Productivité de Tunis.
- Les conditions de travail, dans bien des cas, devraient être améliorées et tout spécialement le chauffage des locaux. Cela contribuerait directement à améliorer la productivité.

- Avant l'achat de tout nouveau matériel, il est recommandé de faire faire une étude préalable pour juger de l'opportunité de ces nouveaux investissements.
- Une étude des mouvements et des temps de confection devrait être entreprise dans toutes les entreprises. Si un fonds technique pour la formation de techniciens, de contre-maîtres et de moniteurs en matière d'enseignement de méthode et d'étude des gestes de travail, était crée, il pourrait déléguer des spécialistes en organisation du travail dans les entreprises. De cette façon même les petites entreprises pourraient en profiter. Il faudrait veiller à ce que les techniciens ainsi envoyés dans les ateliers de confection soient hautement qualifiés et aient une profonde expérience dans la confection. Ces spécialistes pourraient conseiller les firmes sur la façon de disposer leurs machines, d'organiser la circulation des pièces à coudre et à assembler, d'équilibrer leurs chaînes de production, d'appliquer des méthodes de travail, de transformer ou d'acheter leurs machines et d'organiser un système de contrôle dans l'usine.

Ils montreraient aux ouvrières les fautes typiques qu'elles commettent, les origines de ces fautes et la manière de les corriger. Ils établiraient des critères de qualité qu'ils étendraient à l'ensemble des ateliers de confection tunisiens.

- Une certaine créativité devra être développée en vue de conquérir les marchés d'exportation. Pour y arriver il sera nécessaire de bien connaître l'évolution de la mode sur les marchés étrangers. Ceci nécessite des voyages et des contacts avec des spécialistes et des stylistes.

*1 tout
agréé!*

Etiquetage des produits textiles

La Directive du Conseil des Communautés Européennes en son article 9 prévoit:

- 1) Tout produit textile, composé de deux ou plusieurs parties n'ayant pas la même teneur en fibres, est muni d'une étiquette indiquant la teneur en fibres de chacune des parties. Cet étiquetage n'est pas obligatoire pour les parties qui représentent moins de 30% du poids total du produit, à l'exception des doublures principales.
- 2) Deux ou plusieurs produits textiles ayant la même teneur en fibres qui forment de manière usuelle, un ensemble inséparable, peuvent être munis d'une seule étiquette.

L'article 8 prévoit:

Les produits textiles, au sens de la présente directive sont étiquetés ou marqués à l'occasion de toute opération de mise sur le marché inhérente au cycle industriel et commercial; l'étiquetage et le marquage peuvent être remplacés ou complétés par les documents commerciaux d'accompagnement lorsque ces produits ne sont pas offerts en vente au consommateur final ou lorsqu'ils sont livrés en exécution d'une commande de l'Etat ou d'une autre personne juridique de droit public.

L'article 6 prévoit:

que lorsqu'un article textile est composé de 2 fibres dont l'une représente 85% en poids de l'ensemble ou ne doit indiquer uniquement que le nom de cette fibre suivi du pourcentage 85%.

Exemple:

Un tissu 85% laine, 15% acrylique sera étiquetté:

Laine 85% minimum.

Lorsqu'aucune des composantes n'atteint 85% l'article sera étiquetté:

Laine/Polyester 55/45%

Polyester/Coton 65/35%

Le texte complet de la directive se trouve repris dans les annexes générales.

Indépendamment de l'étiquetage donnant le pourcentage des fibres composants le tissu il y a des indications concernant l'entretien du vêtement qui ne sont pas obligatoires mais constituent un guide pour l'acheteur.

A titre d'exemple nous aurons:

100% coton Bellofast: Pas de repassage requis.

100% coton Permanent Press: pas de repassage requis.

100% coton mini-care: repassage minimum.

Pour que le coton ait ces qualités il faut qu'il ait subi un traitement de finissage qui le rend susceptible de réagir de la sorte.

Polyester/coton 67/33%: pas de repassage.

Polyester/coton 67/33%: Drip dry:

Pour les chemises: elles se repassent en séchant sur un cintre.

- Il existe également un étiquetage qui reprend un fer à repasser barré et également parfois quant il s'agit de tissus délicats, la température maximum que l'eau de lessive peut atteindre.

Commercialement en plus de l'étiquette tissée qui reprend la composition du tissu et son achèvement (Wash & Wear, Permanent Press etc.) on insère également dans le vêtement une étiquette tissée mentionnant la taille du vêtement.

Indépendamment de ces étiquettes tissées et cousues dans le vêtement beaucoup de fabricants attachent aux vêtements une ou plusieurs étiquettes en carton portant leur nom, la marque de la fibre synthétique et des explications plus détaillées concernant l'entretien et la conservation du vêtement.

Cet étiquetage est destiné à guider et à rassurer l'acheteur quant à la méthode d'entretien et de conservation de son vêtement.

Il existe des symboles internationaux pour l'entretien des textiles mais ceux-ci, ne sont pas d'un usage très répandu, et sont parfois utilisés pour des tissus très délicats.

ANNEXE
A LA SECTION
CONFECTION
EVALUATION DES ENTREPRISES FAISANT
PARTIE DE L'ECHANTILLON

ENTREPRISES	NOMBRE DE PERSONNES EMPLOYEES	PRODUCTION EN 1000 PCS PAR AN	VENTES ANNUELLES 1000 DINARS	CAPITAL INVESTI EN EQUIPEMENT EN 1000 DINARS	MATIERES leres EN STOCK EN 1000 DINARS	PRODUITS FINIS EN STOCK EN 1000 DINARS	COOT DES VENTES EN 1000 DINARS	CASH FLOW AVANT TAXE EN 1000 DINARS
A	65	100	92	50	5	0	192	108
B	120	200	400	50	80	0	200	150
C	75	100	250	29	26	30	150	100
D	75	50	200	20	27	18	100	100
E	100	212	300	24	5	50	210	80
F	100	400	450	10	77	15	275	186
G	57	12	136	45	35	20	100	36
H	179	38	65	60	0	87	80	55
I	65	150	258	25	40	15	180	120
J	70	140	280	50	40	85	100	250
K	50	13	240	2	?	?	?	?
L	55	100	400	7	6	4	210	90
M	300	600	1100	180	75	200	800	300
N	230	400	CONTR- ACT 250	40	1	6	100	150
O	55	200	200	16	6	45	145	55
P	210	430	560	42	15	70	432	130
Q	22	35	85	5	20	20	50	35
	1818	3180	5276	653	458	665	3324	1944

55.
??
|||

*I think
do not agree
with Dick's
conclusion
change made
after discussion
with Dick but not
all satisfied
OK!*

EVALUATION et Cotation de chaque entreprise analysée.

L'explication de la codification utilisée est donnée à la fin de ce chapitre.

ENTREPRISES	GESTION	CONTROLE	EFFICIENCE	FORMATION	ABSENTEISME	EQUIPEMENT	HABILITE DANS LA Manipulation du tissu	PROPRETE	DISPOSITION BÂTIMENTS & MACHINES	ENVIRONNEMENT DU TRAVAIL	DISCIPLINE	CREATION	QUALITE
A	C	C	D	C	B	B	D	C	C	C	C	C	C
B	B	C	D	B	B	B	C	C	B	D	D	B	B
C	C	A	C	B	B	B	B	D	B	B	B	B	A
D	B	C	F	C	C	C	D	B	B	A	D	B	C
E	B	B	E	B	B	B	B	D	B	D	C	C	B
F	D	B	E	C	D	C	D	E	E	E	E	E	E
G	B	C	D	B	A	B	B	B	B	B	B	A	A
H	D	D	F	D	B	D	E	C	D	D	E	C	C
I	B	B	D	B	B	E	C	C	B	C	B	B	B
J	D	A	D	B	C	D	C	D	C	C	B	A	A
K	D	D	F	C	D	E	E	E	E	E	E	B	B
L	B	B	F	C	C	E	E	C	D	C	C	A	B
M	A	A	C	B	B	A	B	A	A	A	B	B	B
N	A	A	B	A	D	A	B	A	A	A	A	B	B
O	C	C	E	C	C	C	D	D	D	C	C	B	B
P	B	B	E	C	E	B	B	C	C	C	C	C	C
Q	C	C	D	C	D	C	D	D	D	D	B	C	B

Evaluation not checked see previous table

ENTREPRISES	Analyse des coûts			UTILISATION DU MATERIEL %	% DE SECOND CHOIX	% de MATIERES PREMIERES IMPORTÉES	% de produits finis exportés	Efficience des controles						
	MATIERES lères %	MAIN D'OEUVRE %	FRAIS GÉNÉRAUX %					STANDARD A LA PRODUCTION	CONTROLE DE LA PRODUCTION	FINANCIER	CONTROLE DE QUALITE	CONTROLE DES STOCKS	CONTROLE DES COÛTS	CONTROLE BUDGETAIRE
A	60	10	30	75	2	0	0	D	B	B	C	D	D	D
B	67	15	18	80	2	70	30	D	D	C	B	B	D	D
C	56	16	28	80	3	20	20	B	A	B	B	B	B	D
D	40	16	44	70	3	100	5	B	D	D	C	B	D	D
E	60	18	22	75	3	?	?	D	B	B	B	C	D	D
F	80	8	12	70	?	0	0	D	C	C	C	B	B	D
G	70	12	18	90	3	50	50	B	B	B	B	C	C	D
H	0	60	40	85	3	100	100	D	D	D	C	B	D	D
I	60	8	32	90	5	10	0	D	C	C	B	B	B	D
J	66	12	22	85	?	20	10	D	B	B	A	B	B	D
K	?	?	?	85	0	50	0	D	D	D	A	C	D	D
L	80	5	15	80	3	0	5	B	A	B	B	B	B	B
M	57	9	34	90	6	0	50	C	A	A	B	A	A	A
N	74	16	10	90	4	70	70	A	A	A	B	A	A	A
O	56	12	32	80	2	5	5	D	C	C	B	B	C	D
P	56	13	31	75	2	0	0	D	B	B	C	C	C	C
Q	48	7	45	85	2	0	0	D	D	D	B	D	C	D

Explication de la codification utilisée dans les précédents tableaux.

I. GESTION & CONTROLE

A = Bonne connaissance des marchés, des matières, des contrôles, des techniques. Aptitude à diriger.

B = Connaissance technique suffisante, certaine connaissance des marchés utilisant plus de 50% des techniques de contrôles.

C = Notion des techniques et des marchés, contrôle réduit à sa plus simple expression. Gestion basée sur l'expérience - faible.

D = Très faible - connaissances techniques limitées - faible efficacité - peu de connaissance des principes de gestion et de marketing.

II. EFFICIENCE

A = 60 à 70 %

B = 50 à 60 %

C = 40 à 50 %

D = 30 à 40 %

E = 20 à 30 %

F = moins que 20 %

III. FORMATION

- A = Une certaine formation organisée.
- B = Apprentissage dirigé.
- C = Apprentissage avec un peu d'assistance.
- D = Laisse fort à désirer.

IV. ABSENTEISME

- A = moins de 3 %
- B = 3 à 5 %
- C = 5 à 6 %
- D = plus de 6 %

V. EQUIPEMENT

- A = Bon, moderne, bien équipé.
- B = Généralement bien équipé, surtout du matériel moderne mais manque de machines spéciales.
- C = Manque de certaines machines. Ont du vieux et nouveau matériel. Suffisant actuellement mais nécessite une modernisation.
- D = Surtout de vieux matériel. Nécessite une étude pour le remplacement de certaines machines et l'achat de nouvelles.
- E = Surtout du vieux matériel mauvais entretien - équipement défectueux.

VI. CODE D'EVALUATION DES FACTEURS D'ORDRE GENERAL

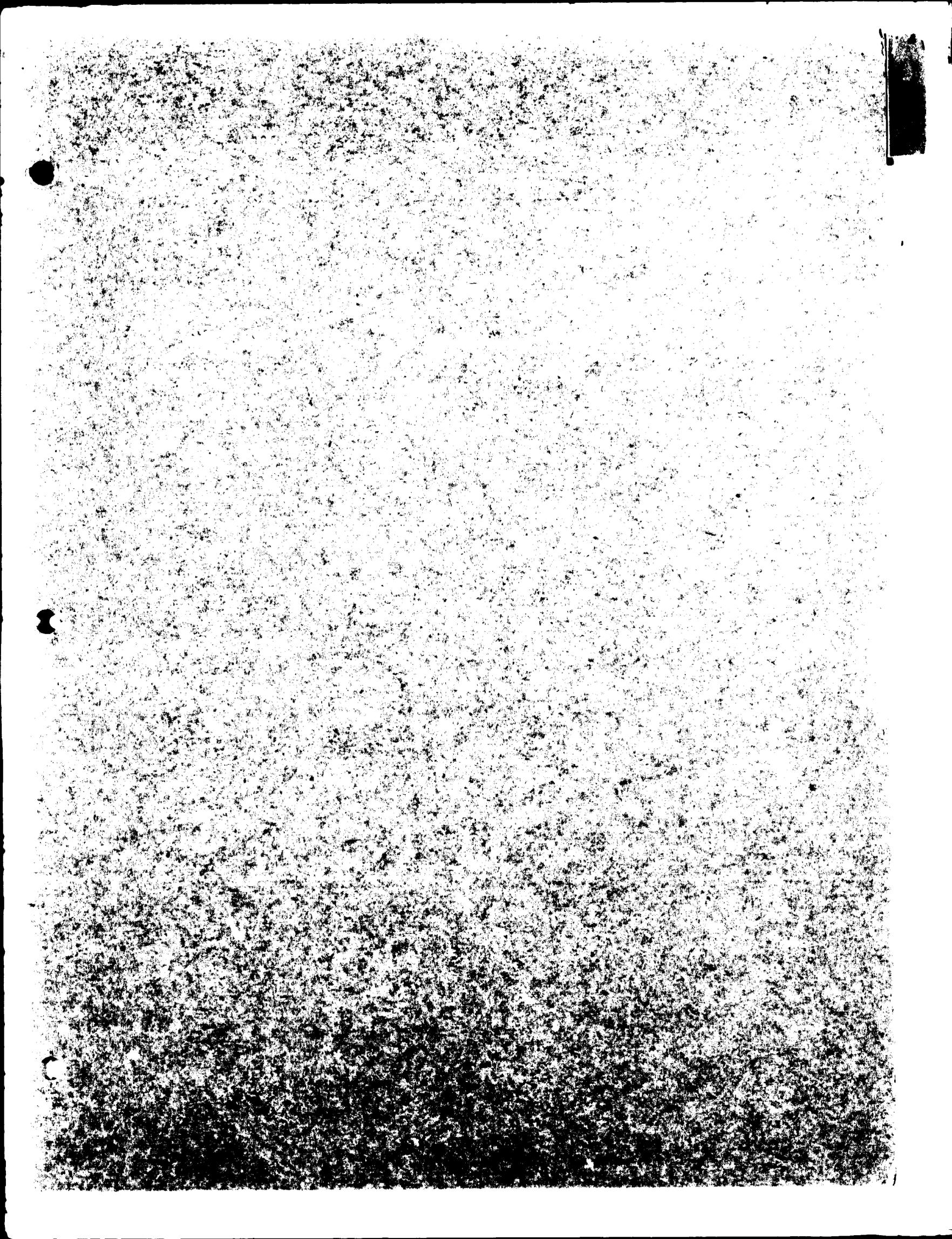
- A = Efficient - Standard élevé.
- B = Au-dessus de la moyenne, se rapproche des standards européens.
- C = Demande des améliorations.
- D = Dort et se réorganise sérieusement.
- E = Très mauvais.

Les facteurs qui sont couverts par la susdite codification d'évaluation sont :

- Habilité au travail
- Propreté et entretien
- Disposition de bâtiment et des machines
- Environnement du travail
- Discipline
- Création
- Qualité.

VII. EVALUATION DES COLLECTIFS

- A = Bon contrôle de base conforme à des standards européens.
- B = Bon contrôle général mais manque d'information.
- C = Un certain contrôle existe mais insuffisant.
- D = Peu ou pas de contrôle.



SECTION

BONNETERIE

10. Section Bonneterie

Pages

Introduction	61
Analyse de la production de l'échantillon	63
<u>Analyse des données (échantillon)</u>	
Gestion financière	65
Analyse des coûts	68
Matières premières	73
Recommandations	75
<u>Annexes section bonneterie :</u>	
Evaluation de l'échantillon	76

LA BONNETERIEI. INTRODUCTION

L'objectif de cette étude est d'évaluer le potentiel de l'industrie de la Bonneterie en Tunisie, de déterminer son degré de concurrence et de proposer des recommandations en vue d'améliorer et de développer sa production.

Au total onze sociétés furent sélectionnées comme devant constituer un échantillon type de l'ensemble de l'industrie bonneterie. Comme certaines sociétés avaient plusieurs usines c'est un ensemble de 17 ateliers qui furent visités.

Voici comment se comparait l'échantillon analysé par rapport à l'ensemble:

BONNETERIE TUNISIENNE

	<u>Total Tunisie</u>	<u>Echantillon 1971</u>	<u>Pourcent de l'échantillon par rapport au total</u>
Nombre d'entreprises	100	11	11%
Nombre de travailleurs	3.090	1.697	55%
Nombre de kgs. produits	2.600	1.300	50%
Nombre de pièces produites	16.200.000	9.470.000	58,45%
Valeurs des ventes prix usine TTC	8.400.000	4.149.000	49,39%

Le tableau précédant montre -
que seulement 11% du nombre des sociétés tunisiennes de
bonneterie travaillent 50% de la production en poids et
49,39% de la production en valeur.

Ces 11 sociétés occupent 55% du total des travailleurs
occupés dans la branche.

D. SECTEUR BONNETERIE

Qualités et quantités produites annuellement en 1971
par échantillon

En pièces :

Sous-vêtement homme et enfant	5.100.000
Sur-vêtement homme et enfant	955.000
Lingerie féminine	1.100.000
Sur-vêtements féminins	400.000
Maillots de bains	64.000
Chaussettes	1.750.000
Divers	100.000
	<hr/>
	9.469.000 pcs

Chiffre d'affaires total Bonneterie (échantillon)

Dinars 4.149.000

Source 7

L'étude couvre les opérations de tricotage, d'achèvement et de confection.

D'autre part il représentait un large éventail de tout ce qui se fabrique ici en Tunisie, en sous vêtements, survêtements, bas, chaussettes, lingerie.

Au cours des visites, nous avons essayé de déterminer les problèmes locaux et d'évaluer la qualité de l'équipement, l'efficacité de la gestion, la compétence technique et la productivité des entreprises. Beaucoup des problèmes qui affectent la confection sont également d'actualité en bonneterie. Comme pour la confection il existe pour la bonneterie un marché potentiel qui se développera progressivement avec l'amélioration du niveau de vie et l'accroissement de la population.

II. ANALYSES DES DONNEES

A. Gestion financière:

Le problème de la disponibilité des chiffres et des statistiques est semblable à celui de la confection. Les mêmes commentaires s'appliquent donc à la bonneterie.

B. Décomposition des ventes et montants des investissements et stocks.

Décomposition des ventes, des stocks et des investissements des entreprises faisant partie de l'échantillon bonneterie

	<u>Dinars</u>
Valeur de la Production 1971 au prix de vente usine TTC	4.149.000
Valeur de la Production 1971 au prix de revient	2.426.000
Bénéfice brut	1.723.000
Investissement du matériel	1.315.000
Stock matières premières	476.000
Stock produits finis	636.000

Ce dernier tableau fait ressortir les ratios suivants par rapport au chiffre d'affaires 1971.

Bénéfice brut par rapport au chiffre d'affaires	41,5%
Investissement/chiffre d'affaires	31,70%
Stock matières premières/chiffre d'affaires	11,47%
Stock produits finis/chiffre d'affaires	15,33%

Investissement en matériel par rapport au personnel employé:

Dinars	774,89
Arrondi	775

Si nous comparons ces ratios à ceux de la confection tunisienne nous aurons:

Ratio	Confection	Bonneterie	Différence Bonneterie
Bénéfice/C.A.	37%	47,5%	+ 4,5%
Investissement/C.A.	12,39%	31,70%	+19,31%
Stock matières premières/C.A.	8,70%	11,47%	+ 3,77%
Stock Pr. finis/C.A.	12,62%	15,33%	+ 2,7 %
Investissement par employé Dinars	359	775	+416

Les ratios stocks sont normaux. Ils sont légèrement plus élevés que ceux de la confection ce qui est logique si l'on tient compte de l'encours tricotage.

Le point crucial est évidemment les 2 ratios ayant trait à l'investissement. Ceux-ci font ressortir la faible utilisation des machines. Qu'ils soient légèrement plus élevés que ceux de la confection est parfaitement normal mais ici la différence est nettement trop élevée.

Une différence allant jusqu'à 10 à 12% pourrait se justifier tenant compte des contingences du marché tunisien, ce qui prouve une sous utilisation flagrante.

Il a été constaté que l'utilisation des machines n'était que de 60 % de leur capacité. Ce bas rendement s'ajoute au coût des amortissements.

Le tricotage est une opération de haute technicité qui nécessite très peu de main d'oeuvre.

L'équipement est très cher, spécialement pour les métiers à tricoter Jacquard. Le manque de techniciens spécialisés pour l'entretien des machines à tricoter très compliquées et délicates, l'utilisation actuelle de la capacité existante à 60% des possibilités, le peu de main d'oeuvre qui peut y être incorporée ainsi que la taille modeste des entreprises rendent impossible aux usines de tricotage tunisienne de pouvoir concurrencer le tricotage européen ou américain.

Cette constatation ne vaut que pour la partie TRICOTAGE. Par contre pour la confection de tissu maille, la Tunisie est aussi bien placée que pour la confection de tissus chaîne et trame. Dans les deux cas l'importance de l'incorporation de main d'oeuvre dans le coût de la confection rend la Tunisie particulièrement compétitive.

C. Analyse des coûts

Le coût de fabrication se décomposait comme suit dans les entreprises visitées ;

Matièresières	Main d'oeuvre directe	Frais généraux
62 %	10 %	28 %

Comme en ce qui concerne la confection, le coût de la main d'oeuvre ne présente pas de différence appréciable avec l'Europe.

Ceci est dû au faible taux d'utilisation des machines (60 %), au manque d'efficacité de la main d'oeuvre, au nombre trop restreint de machines confiées à l'ouvrier par suite du peu de machines en service.

Productivité américaine en matière de confection de tissus maille.

Lors d'une étude récente faite aux U.S.A., les productivités suivantes ont été constatées :

a) Singlets ou "T-SHIRTS"

25 min. par douzaine, soit 2 min. pièce.

b) En matière de lingerie :

Le temps de confection d'une combinaison pour dame se situait d'après le modèle et d'après le tissu ou la maille utilisée à

- 121 min. par douzaine, soit 10 min. par pièce.
- 106 min. par douzaine, soit 9 min par pièce.
- 54 min. par douzaine, soit 4,5 min. par pièce.

D. Généralités

La meilleure charge de machine a été observée dans l'usine A, où 3 ouvriers surveillaient 18 machines. Ceci représentait six machines par ouvrier. Normalement pour ce genre de machine la charge en Europe est d'environ 25 par opérateur. Dans des usines américaines la charge peut même atteindre 50 machines, suivant la jauge, le type de matériel et le produit fabriqué.

Il s'en suit donc que dans les circonstances actuelles le tricotage en Tunisie n'est pas à même de concurrencer les pays spécialisés. Avec l'équipement existant il se créera une certaine expérience technique et technologique et lorsque dans quelques années, la main d'oeuvre et les techniciens se seront familiarisés avec la complexité des techniques de tricotage, un développement de cette activité pourra être réétudiée. Seulement les entreprises ayant au minimum une vingtaine de machines devraient être encouragées à se développer.

Il y a, cependant, un secteur du tricotage qui pourrait être développé en Tunisie car il absorbe beaucoup de main d'oeuvre : c'est le remaillage et assemblage de tricot "Fully Fashioned".

Le tricotage à plat sur une machine actionnée à la main ou à l'aide d'un petit moteur peut être également envisagé favorablement du fait que ce genre de machine nécessite un opérateur par machine.

Par contre la confection de la maille devrait considérablement se développer en travaillant en sous-traitance.

Les conclusions des chapitres 2 - 9 repris dans le rapport confection et qui étudierait les fonctions suivantes :

- GESTION
- CONTROLE
- EFFICIENCE
- FORMATION
- RECRUTEMENT & STABILITE
- ABSENTEISME
- DISCIPLINE
- ENVIRONNEMENT

s'appliquent intégralement, également à la bonneterie. Cependant de meilleurs résultats étaient notés dans les grandes entreprises qui pouvaient se permettre d'employer des techniciens qualifiés. Etaient entre-autre dans ce cas les entreprises A, F, I, et C. La plupart de la production était destinée au marché local. Cependant certaines entreprises avaient réalisé des exportations et du travail à façon pour l'étranger.

E. EQUIPEMENT

La plupart des machines étaient pratiquement neuves et en bon état. Leur taux d'utilisation très faible.

Les techniques d'utilisation intensive et de création de nouveautés laissaient à désirer. Il n'est pas recommandable de songer actuellement à augmenter le parc des machines en métiers circulaires, COTTON et RACHEL.

Les capacités de productions actuelles, peuvent être fortement augmentées sans adjonction de nouvelles machines.

Les conclusions des chapitres 11 - 14 du rapport sur la confection et qui traitaient de :

- Manutention
 - Propreté et entretien
 - Disposition des ateliers
 - Alimentation des chaines en tricot.
- s'appliquent également à la bonneterie.

F. CREATION

Aussi bien en ce qui concerne les métiers Jacquard automatiques que les tricoteuses à plat sur lesquelles on peut adapter des têtes Jacquard et par conséquent tricoter des dessins très décoratifs, il existe un problème de création.

Dans toutes les entreprises visitées, il y a un effort vers la création. Parmi ceux qui sont les plus avancés dans ce secteur nous mentionnerons : les entreprises B, J, I, F, et A qui fabriquent des produits de qualités susceptibles d'être exportés.

G. QUALITE

Ces mêmes entreprises qui ont mis l'accent sur la créativité, l'ont également mis sur la qualité. La qualité de l'article moyen fabriqué en Tunisie se compare à l'article très bon marché européen. Les qualités supérieures devraient normalement trouver assez facilement des marchés à l'exportation.

H. SECOND CHOIX

Comme pour la confection, le deuxième choix est négligeable du fait que les critères de jugement de qualité sont très larges ou inexistant.

I. EMBALLAGE

L'emballage des articles de bonneterie était mieux adapté que ceux de la confection qui utilisait des boîtes, chères et peu attrayantes. Les articles de bonneterie étaient emballés sous plastic ou cellophane, joliment imprimé. C'est un emballage qui convient à ce genre d'article. Les articles bon-marchés étaient emballés en vrac.

J. MATIERES PREMIERES

a) Importées

A l'exception de ceux destinés aux sous-vêtements, tous les fils à tricoter étaient importés. La plupart des filés utilisés, ne sont pas fabriqués en Tunisie. Comme pour la confection, les bonnetiers se plaignaient des lenteurs administratives en matières de quotas et licence d'importation ainsi que des difficultés créées par les exigences de la douane.

Ici également, du fait de ces contingents, l'argent immobilisé dans les stocks était important et grevait défavorablement le prix de revient.

b) Produites localement

Les fils produits localement étaient de qualité médiocre. Ils occasionnaient de nombreux arrêts de machine suite aux casses avec comme conséquences des défauts dans l'article fini et la faible charge de machine qui pouvait être confiée aux ouvriers-tricoteurs.

K. PRODUITS FINIS

Les produits finis fabriqués pour le marché local étaient acceptables.

A l'exception des cinq ou six entreprises qui ont mis l'accent sur la qualité, les autres producteurs n'ont pas une qualité exportable.

Cependant pour développer leur exportation, ces entreprises devront améliorer l'utilisation de la capacité de leurs machines, augmenter la productivité, parfaire leur créativité tout en maintenant une haute qualité.

L. CONTROLES

Tout comme pour la confection, les contrôles en bonneterie laissaient à désirer. Ils étaient trop rares et les critères de base manquaient. Pour réussir à l'exportation un bon contrôle de qualité est essentiel.

Une seule entreprise pratiquait un contrôle complet et efficace.

III. RECOMMANDATIONS

- Il ne faut plus investir en matériel de tricotage hautement automatisé avant que le pays ne dispose de mécaniciens capables de les entretenir. D'autre part c'est un matériel coûteux, qui produit trop pour le marché local et utilise peu de main d'oeuvre.
- Le tricotage à plat peut être développé et des marchés d'exportation devraient être trouvés.
- La créativité est un facteur essentiel pour le développement de l'exportation.
- La formation de la main d'oeuvre est la clef d'une qualité et d'une productivité améliorées.
- Comme pour la confection, la sous-traitance en matière d'articles fabriqués à base de tricot importé sera une source de progrès rapide et de revenus intéressants pour l'industrie de la bonneterie tunisienne.
- Dans ce cadre, l'investissement en machines à confectionner des articles de bonneterie doit être poursuivi en fonction de l'importance des contrats de travail à façon conclus ou à conclure.

ANNEXE A

L'ETUDE DU SECTEUR BONNETERIE

EVALUATION DES SOCIETES FAISANT
PARTIE DE L'ECHANTILLON

STATISTIQUES

ENTREPRISES												
NOMBRE DE PERSONNES EMPLOYEES	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	1697
PRODUCTION EN 1000 KILOS	290	72	750	11	57	65	45	78	172	71	86	1300
CONFECTION PRODUCTION EN 1000 PCS.	180	63	500	4	12	200	10	80	153	80	18	9470
VENTE ANNUELLE EN 1000 DINARS	1500	150	6000	80	75	600	100	300	575	30	60	4149
INVESTISSEMENT EN MATERIEL EN 1000 DINARS	641	350	1000	18	150	540	150	450	500	140	210	1315
STOCKS MATIERES PREMIERES EN 1000 DINARS	243	75	320	5	30	69	7	66	420	68	12	426
STOCK PRODUITS FINIS EN 1000 DINARS	50	75	170	4	5	50	0	60	10	40	12	636
PRIX DE REVIENT EN 1000 DINARS	21	40	500	3	2	25	0	35	10	0	0	2426
BENEFICE BRUT	375	210	390	11	50	400	100	320	350	100	120	1723

ENTREPRISES	Analyse des coûts			UTILISATION DU MATERIEL %	% DE SECOND CHOIX	% de matières premières importées	% de produits finis exportés	Efficience des contrôles						
	MATIERES LÈRES %	MAIN D'OEUVRE %	FRAIS GÉNÉRAUX %					STIMULANT A LA PRODUCTION	CONTROLES DE LA PRODUCTION	PLANNING	CONTROLE DE QUALITE	CONTROLES DES STOCKS	CONTROLE DES COUTS	CONTROLE BUDGETAIRE
A	58	20	22	50/60	3	50	30	B	B	B	B	A	A	A
B	71	9	20	50/70	3	100	15	B	B	B	B	A	B	D
C	65	10	25	50/75	3	50	30	B	B	B	C	A	B	E
D	70	8	22	70/75	2	0	0	D	D	D	D	B	D	D
E	75	8	27	50/80	2	10	0	C	C	C	C	C	D	D
F	72	8	20	50/40	1	100	0	D	D	D	C	C	D	D
G	2	40	58	75/85	2	100	100	D	D	D	B	B	B	C
H	50	9	31	75/85	2	100	50	D	C	C	C	C	C	C
I	60	10	30	50/80	2	100	20	D	B	B	B	B	B	B
J	50	15	35	50/60	1	100	40	D	D	D	B	B	D	D
K	46	9	45	50/60	2	100	0	D	D	D	D	C	D	D

* Contrat de sous-traitance : pas de matières premières

Même code que pour la confection.

Le tableau N° 2

Evaluation des différentes fonctions ou aspects du processus de fabrication en tricotage et confection du tricot.

ENTREPRISES	EVALUATION GENERALE													
	GESTION	CONTROLE	EFFICACITE	FORMATION	ABSENTEEISME	EQUIPEMENT	EXPERIENCE DANS LA MANIPULATION DES TISSUS	PROPRETE - ENTRETEN	DISPOSITION DES MACHINES	ENVIRONNEMENT	DISCIPLINE	CREATIVITE	QUALITE	
A	A/B	B/C	B/D	B/C	A/D	A/B	B/C	A/B	A/B	A/B	B/C	C/B	B/C	
B	C/B	C/B	C/C	B/B	B/B	D/D	C/C	C/C	C/C	C/C	B/B	B/B	B/B	
C	B/B	C/B	D/B	C/B	B/C	D/D	C/C	D/D	B/C	D/D	C/C	C/C	C/C	
D	D/D	C/C	D/D	D/D	B/B	C/C	E/E	E/E	E/E	E/E	C/C	E/E	E/E	
E	C/C	C/C	D/D	D/D	D/D	D/D	C/C	E/E	E/E	E/E	E/E	C/C	D/D	
F	C/C	D/D	E/E	D/D	C/C	E/E	E/E	C/C	C/C	B/B	E/E	C/C	C/C	
G	B/B	C/C	E/E	D/D	D/D	B/B	C/C	C/C	B/B	C/C	C/C	C/C	C/C	
H	C/C	C/C	D/D	B/B	B/B	A/B	C/C	C/C	C/C	B/B	C/C	C/C	C/C	
I	A/A	A/A	D/D	D/D	B/B	A/B	B/B	B/B	B/B	A/B	C/C	A/B	B/B	
J	C/C	C/C	D/D	D/D	E/E	B/B	D/D	C/C	E/E	D/D	D/D	B/B	A/A	
K	D/D	D/D	C/C	C/C	E/E	C/C	C/C	C/C	D/D	C/C	C/C	B/B	D/D	

22

tricotage confection

Explication de la codification utilisée dans les précédents tableaux.

I. GESTION & CONTROLE

A = Bonne connaissance des marchés, des matières, des contrôles, des techniques. Aptitude à diriger.

B = Connaissance technique suffisante, certaine connaissance des marchés utilisant plus de 50% des techniques de contrôles.

C = Notion des techniques et des marchés, contrôle réduit à sa plus simple expression. Gestion basée sur l'expérience - faible.

D = Très faible - connaissances techniques limitées - faible efficacité - peu de connaissance des principes de gestion et de marketing.

II. EFFICIENCE

A = 60 à 70 %

B = 50 à 60 %

C = 40 à 50 %

D = 30 à 40 %

E = 20 à 30 %

F = moins que 20 %

III. FORMATION

- A = Une certaine formation organisée.
- B = Apprentissage dirigé.
- C = Apprentissage avec un peu d'assistance.
- D = Laisse fort à décider.

IV. ABSENTEEISME

- A = moins de 3 %
- B = 3 à 5 %
- C = 5 à 6 %
- D = plus de 6 %

V. EQUIPEMENT

- A = Bon, moderne, bien équipé.
- B = Généralement bien équipé, surtout du matériel moderne mais manque de machines spéciales.
- C = Manque de certaines machines. Ont du vieux et nouveau matériel. Suffisant actuellement mais nécessite une modernisation.
- D = Surtout de vieux matériel. Nécessite une étude pour le remplacement de certaines machines et l'achat de nouvelles.
- E = Seulement du vieux matériel mauvais entretien - équipement disparate.

VI. CODE D'EVALUATION DES FACTEURS D'ORDRE GENERAL

81.

A = Efficient - Standard élevé.

B = Au-dessus de la moyenne, se rapproche des standards européens.

C = Demande des améliorations.

D = Dort et se réorganise sérieusement.

E = Très mauvais.

Les facteurs qui sont couverts par la susdite codification d'évaluation sont :

- Habilité au travail
- Propreté et entretien
- Disposition du bâtiment et des machines
- Environnement du travail
- Discipline
- Création
- Qualité.

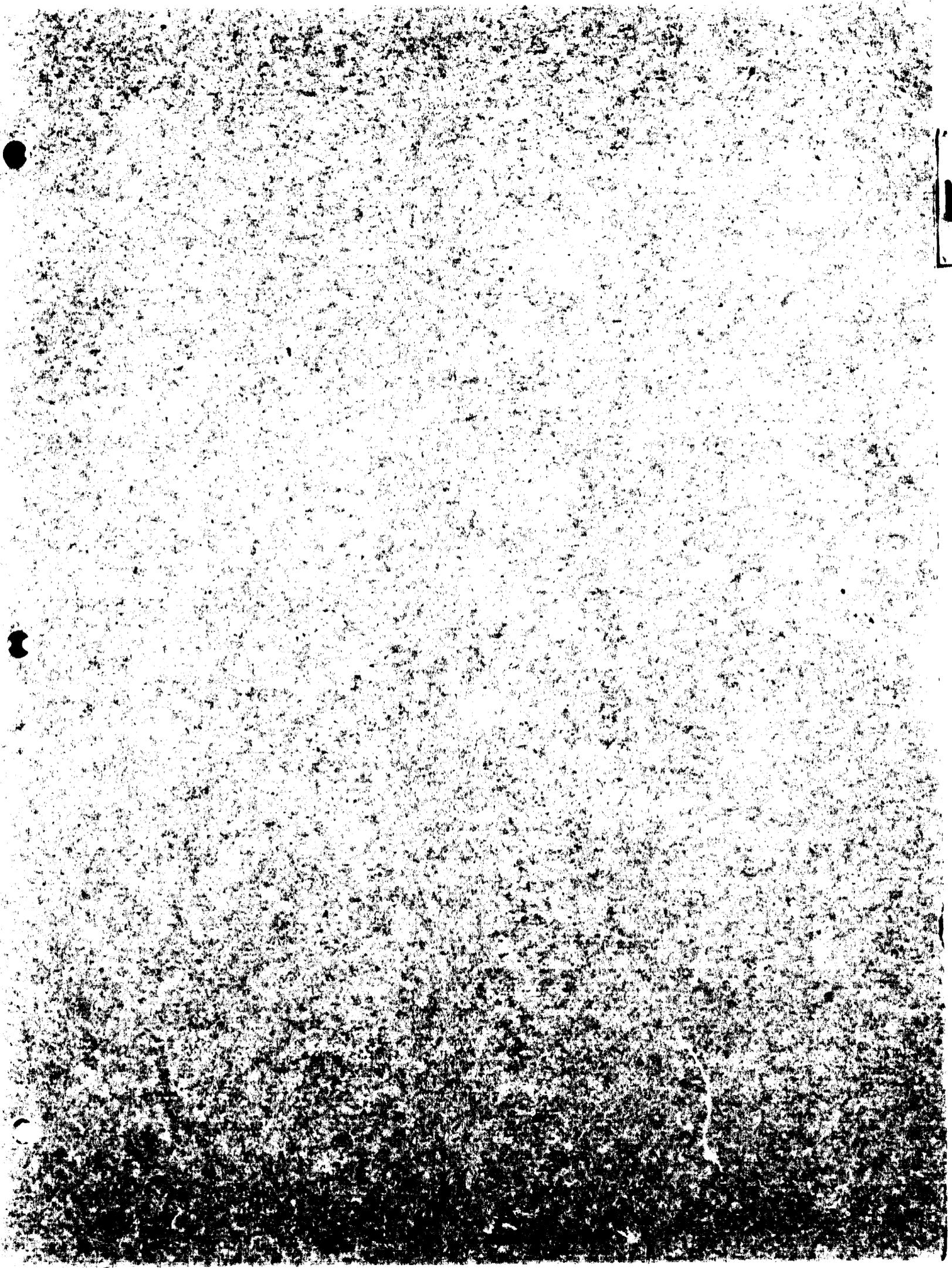
VII. EVALUATION DES CONTROLES

A = Bon contrôle de base conforme à des standards européens.

B = Bon contrôle général mais manque d'information.

C = Un certain contrôle existe mais insuffisant.

D = Peu ou pas de contrôle.



11. Annexes Générales

Pages

Liste des principaux confectionneurs européens	1
Législation sociale	24
Politique en matière d'investissements étrangers (Législation)	26
Régime douanier et taxation	35
Etiquetage des produits textiles	
Textes des directives du conseil de la C.E.E.	36

ANNEXE 1

Liste des

Principaux Confectionnaires Européens

Annexe No. 1

Lors de nos visites, nous avons remarqué le grand intérêt que présentait pour l'industriel tunisien l'obtention d'adresses de clients ou de correspondants européens.

Lors d'une étude faite en 1970, Werner Associates a fait un relevé des principaux confectionneurs en Belgique, France, Hollande et Allemagne.

C'est cette liste qui fait l'objet de cette annexe No 1.

Cette liste intéressera non seulement les tisseurs et tricoteurs tunisiens mais peut également s'avérer très intéressante pour les confectionneurs.

En effet beaucoup de confectionneurs européens cherchent à passer des contrats de sous-traitance pour certaines spécialités.

Aide-mémoire pour les mots se trouvant entre
parenthèses.

Children's wear	=	articles pour enfants
Coats	=	manteaux
Jackets	=	vestes
Lady trousers	=	pantalons de dames
Leisure	=	vêtements de loisirs
Men and boys wear	=	vêtements pour hommes et garçons
Merged	=	associés
Only slacks for women and girls	=	pantalons seulement pour dames et jeunes filles
Own weaving	=	propre tissage (personnel)
Rainwear	=	vêtements imperméables
Skipants	=	pantalons de ski
Slacks	=	pantalons
Sport's jacket	=	veste sport
Sportswear	=	vêtements de sport
Suits	=	costumes
Trousers	=	pantalons
Work clothes	=	vêtements de travail.

ADRESSES DES PRINCIPAUX
CONFECTIIONNIERS EN EUROPE:

3.

Belgique : (Fabricants de pantalons)

Wrangler-Blue-Bell 62/66 rue de Brabant, Brussels 3.

H.D. Lee, Baron Ibrahimstraat, St. Niklaas.

J.S. Salik, 91-93 rue de France, Brussels 7.

Levi-Strauss, rue Defoeq, Brussels 5.

Captain, 41/45 Varendrieskouterstr, Brugge.

Bemaco, 39 rue de la Caserne, Brussels 1.

Gaillard-Thys, 4 rue Neuve, Borchefort.

Van Moer, Vandenstraat, Pulderbos.

Neirynek-Holvoet, 68 rue de la Gare, Louviers.

Steyl, 25 Nieuwstraat, Courtrai.

Van der Linden, 91 Nieuwstraat, St. Gillis/Waes.

(Fabricants de chemises)

Balieux, Chaussée de Meloy, Barchinche-Casteau.

Baseller-Lourgeois, 12 rue de St. Gilles, Binche.

Bemaco, 39 rue de la Caserne, Brussels 1.

Bosman, 20 Place du Centenaire, Binche.

Captain, 41/45 Varendrieskouterstr, Brugge.

Canvi, 16-18 rue J. Van den, Vivegnis.

D.B.K. (subsidiary of Dupin-Belchot), 11 rue de Boulain, Binche.

De Sterck, 41-43 rue d'Anvers, Barchinche-Casteau.

Esdors, 31 place Ste. Catherine, Brussels 1.

Gigouton-Dessart, 83 avenue Foch-José, Binche.

Dupin-Belchot, 59 avenue Mandelbroux, La Louvière, Binche.

Loucheux-Aupiais, 8-10 rue de la Mairie, Binche.

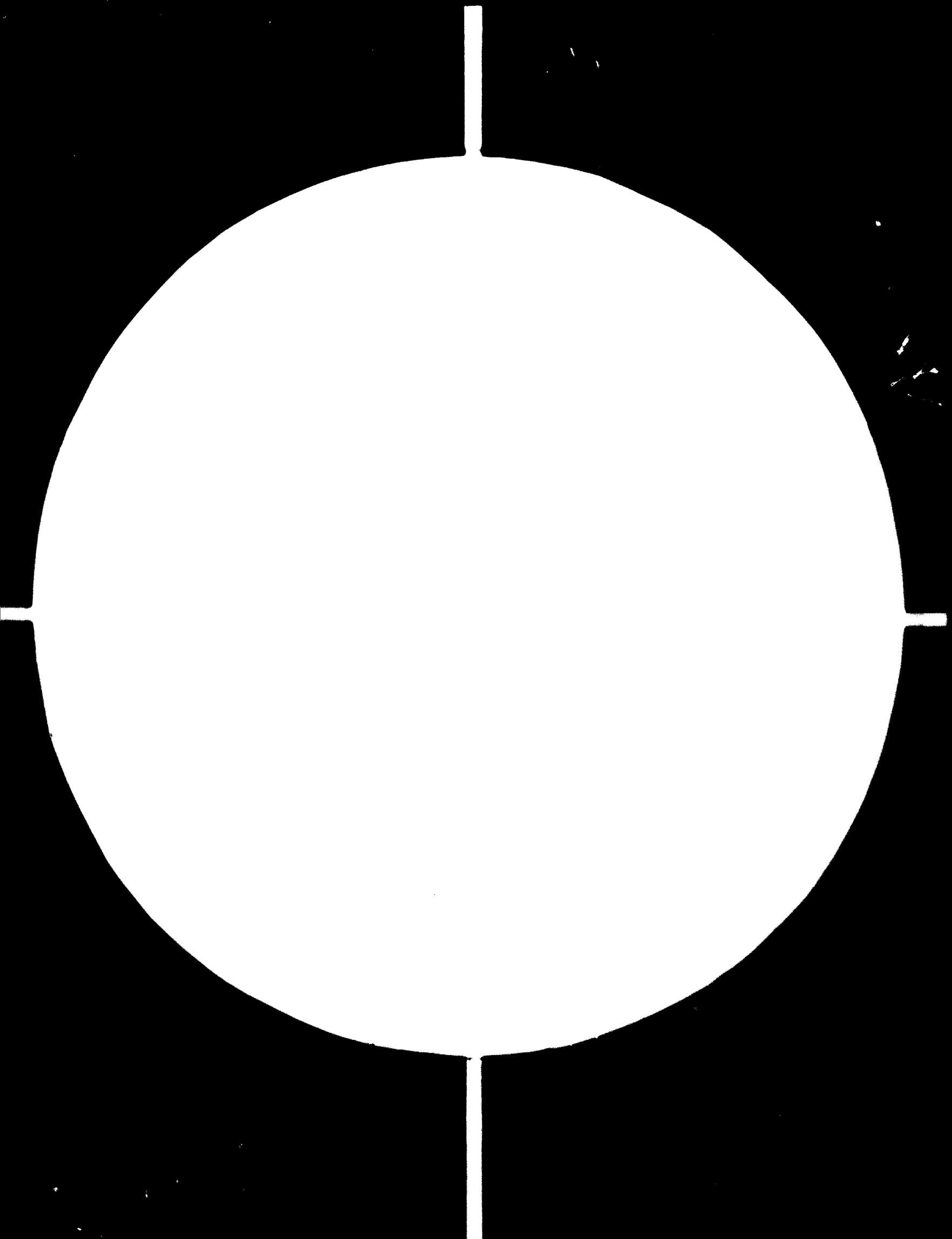
Int. Clothing Co., 114/116 rue de Brabant, Brussels 3.

J.S. Salik, 91-93 rue de France, Brussels 7.

B - 561

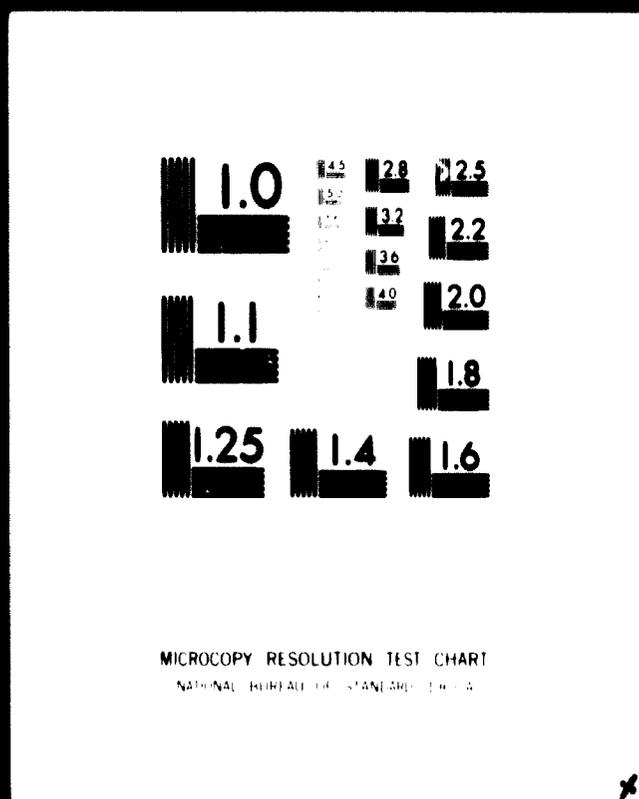


81 .08.26



6 OF 6

04462



24 x
D

Stone-Legrand, 10 avenue Jean Derave, Binche.
 Traets, 8 rue des Archers, Binche.
 Van der Linden, 91 Blokstraat, St. Gillis/Waas.
 Vetimo, 20 avenue Marie-José, Binche.
 Galérie-Nationale-Butch, 76 rue du Lombard, Brussels I.
 Union des Drapiers, 27 rue des Dominicains, Brussels 5.

France: (Fabricants de pantalons)

Vestra Union, rue du Maréchal-Joffre, Bischwiller, Bas-Rhin
 Les Fils de J. Weil, rue de Chaillot, Besançon, Doubs.
 Bayard (Guicher et Coste) 44/52 avenue Condorcet, Villeurbanne, Rhône
 H. Thiery, 13 rue des Mathurins, Paris 20e.
 Ets., Rica-Levy, 19/20 quai de Rive-Neuve, Marseilles 7.
 A. Lafont, 146 avenue des Fr.-Lumière, Lyons 8.
 Duhamel-Le Cottier, rue de Roubaix, Hames, Nord.
 Perret-Jaunet S.A., 51 avenue Maréchal-Leclerc, Cholet.
 Sapivog, Bois-Labbé, Uxegney, Epinal, Vosges.
 Roquette, 4 rue Parmentier, Lille-Fives (Nord)
 Duhem & Cie., 60 rue Victor Hugo, Lomme (Nord)
 Sogarco, 1 rue Grizot, Bellegarde-du-Gard, Gard.
 Lee Cooper (Fusilier) 35 rue Jules-Lefèvre, Amiens, Somme.
 Dille Delacourte, 97 rue Laurendau, Amiens, Somme.
 Moquet, 1 rue de la Vallée, Amiens, Somme.
 Appourchaux & Cie., (Le Pigeon Voyageur) 8 rue Louis Blanc,
 Béthune, Pas-de-Calais.
 Hadengne et Playoust, 3 avenue Jean Jaurès, Béthune, Pas-de-Calais.
 Charles Gros, 40 Le Canchière, Marseilles, Bouche du Rhône.
 S.M.C., 18 rue A. Gautier, Nice, Alps-Maritimes.
 Tiktiner, 55 Promenade des Anglais, Nice, Alps-Maritimes.
 Hauser Sport, 7 rue d'Enghien, Paris 10.
 Le Mont St.-Michel-Aries & Cie., 15 rue Marie-Ronault, Rennes,
 Ille et Vilaine.

Skidress, S.A., rue de Sarrebourg, Strasbourg, Bas-Rhin.
 Boussac (Blainville) 8-10 rue du Renard, Paris 4.
 Solyfat (Janzen France), 28/30 rue Lamartine, Lyons 3.
 Kohler-Neff et Cie., 36 rue Buller, Mulhouse.
 Jonas Jeans, 164 avenue Parmentier, Paris 10.
 Piglet, 74/78 rue Bachevanne, Villefranche-sur-Saône (Rhône)

(Fabricants de costumes)

Vestra, rue du Maréchal-Joffre, Bishwiller, Bas-Rhin.
 Weil, rue de Cahillat, Besançon, Doubs.
 Bayard (Gacheux et Geste) 44/52 avenue Condorcet, Villeurbanne.
 H. Thiery, 13 rue des Mathurins, Paris 20.
 Lafont, 146 avenue des Fr.-Lumière, Lyons 8.
 Duhem, 60 rue Victor Hugo, Lomme -Nord.
 Sogarco, 1 rue Griset, Bellegarde-du-Gard, Gard.
 Brill et Cie. 25 rue du Renard Paris 4.
 C.G.V., 15 rue de la Parque, Paris 2.
 Bidermann, 114 rue de Turenne, Paris 3.
 Henry Ours, 2-Faubourg Poissonnière, Paris 10.
 Arquembourg, 44 rue Capitaine Förber, Lille.
 Boussac (Blainville), 8-10 rue du Renard, Paris 4
 Delonstal et Colomb, 5 rue Henri IV, Nîmes, Gard.
 Dormeuil, 5 rue Vivienne, Paris 2.
 Maco (subsidiary of Vestra), 42 Route d'Ingersheim, Colmar.
 Sava, 14/18 Boulevard Poissinière, Paris 2.
 Mas Productions, 177 chemin Lapujade, Toulouse, Et.-Garonne.

Hollande :

N.V. Nat. Confectie Industrie, Karel du Jardinstr. 61-67,
Amsterdam (suits and trousers for C.&A.)

J. van Kollem Heeren en Kinderconfectiebedrijf, N.V.,
Oude Schaus 62/64, Amsterdam (suits)

Doekman & Zoon N.V., Oude Schaus 74/78, Amsterdam. (suits)

N.V. Hermann Hijmans & Co. Groothandelegebouw B5, Rotterdam
(suits, slacks and leisurewear)

N.V. Confectiefabriek Em. Hertzberger, Sluisjesdijk, 102,
Rotterdam (suits)

Gebr. van Gils Confectie Ateliers, NV, Postbus 84, Roosendaal
(suits)

M. Smits en Co. NV, Almelo (suits) - merged
Bendien NV,, Almelo (suits)

1) Wed. N.A. van Dam en Zn. Groningen (suits)

1) Union N.V., Groningen (suits)

1) N.V. Victory, Groningen, (suits)

1) N.V. E.C. Grol en Zoon, Groningen (suits)

N.V. Nederlandse Kleding Bedrijven N.K.B., Tillaarstr. 23,
Bergeijk (suits)

Don Herenkleding NV, Confectiefabriek Huessen, Cargadoorsweg 7-9,
Nijmegen (suits)

1) S. Muller en Co. N.V., Groningen (suits)

Gebr. Crone Kledingfabrieken, Wijnstraat 163, Dordrecht (suits)

N.V. André Hertzberger's Confectie en Textielfabrieken,
Pr. Hendrikkade 141, Amsterdam (suits)

J. Abas, N.V. Velperweg 26A, Arnhem (suits, sports-jackets)

J. Meerschman Confectiecentrum, Kon. Wilhelminapl. 13,
Amsterdam (mens and boys wear)

N.V. Tilburgse Kleding Industrie Heuvelring 144, Tilburg (suits)

- N.V. Kledingindustrie Salco, Raalte (suits)
- N.V. Sturka v/h D. Kamphuis, Zutphen (suits)
- N.V. Leeuwarder Textiel Maatschappij LTM, Almelo (suits)
- Donders N.V. Bakkerstraat 6, Arnhem (suits)
- 11) Kledingindustrie Wecotex N.V., Beelaerts van Bloklandstr.13, Tilburg (trousers)
- Vecht & Co., Steenwijk (trousers) 'Hattrick'
- N.V. Kwasten Kledingateliers, Neeritter, Boestraat 1/3/5, (trousers)
- Wimax, Willem II Straat 52A, Tilburg 145 (trousers)
- Ver. Kledingfabrieken v/h Kors en Moormann NV, Vpprthuiserstr.57, Putten (Old.) (trousers)
- 11) N.V. Confectiefabriek DUCON, Hoevensweg 3, Tilburg (trousers)
- 11) Dumak Confectiebedrijf, NV, Grote Kerkstraat 5B, Roermond (trousers)
- 11) Kledingindustrie Weeber, Achterweg 45, Groningen (trousers)
- N.V. Venlosche Confectiefabriek, Roodestraat 14, Venlo (trousers)
- N.V. Wolters Confectiefabriek 'Wolco', Havenkade 19, Venlo (trousers)
- N.V. Conf. Heka v/h H.J. van Keek, Braaksmansdijk 6, Rijssen, (trousers)
- Conf. L. Lehmann, NV, Stationsstraat 23, Baarle-Nassau, (leisurewear)
- KLM Werkkledingfabrieken, Enschedesestraat 3I, Haaksbergen (jeans)
- Baarsma's Conf. N.V., Voorstr.35/37, Zwaagwesteinde/Dantumadeel (jeans)
- N.V. Conf. Kavege v/h K. van Gelder, Verkeersweg 53, Harderwijk (trousers, jeans)
- Ch. Nussbaum N.V., Keizergracht 288, Amsterdam (jeans)
- De Goede Kledingfabriek N.V., Goudsesingel 122, Rotterdam (trousers)
- Smect's Confectie-ateliers NV, Kullenstr. 5B, Meerssen (trousers)
- Melka N.V., Keizergracht 230, Amsterdam (leisure, rainwear)
- Bidvest Kleding B.V., van de Madewe 16, Amsterdam (leisure, trousers)

- Regenkledingfabriek BBB, Nordhaven 49, Groningen (rainwear)
- Menco's Kledingbedrijf, Boterdiep 58, Groningen (rainwear)
- Kledingfabriek 'Kavee', Nieuwe Boteringestraat II, Groningen (rainwear)
- Malinine Regenkleding, Daendelstraat 8, The Hague (rainwear)
- N.V. Conf. Morsmann, Johan van Hoornstr. 3, Enschede (rainwear)
- N.V. Regenkleding Industrie Amsterdam R.I.A., Singel 66, Amsterdam (rainwear)
- Helpi-Regenkleding N.V., Spuistraat 84/86, Amsterdam (rainwear)
- Hazewind Kleding Industrie, Hilbelinkspad 28, Winterwijk (rainwear)
- Meinen's Kleding NV, Hereweg 80/I, Groningen (rainwear)
- 111) Melles Kledingindustrie NV, Hoge der A20, Groningen (rainwear)
- 111) De Piccadilly Kleding Maatschappij N.V. Boterdiep 71, Groningen (rainwear)
- 111) Gebr. Mol. Simplon Kleding N.V., Boterdiep 71, Groningen (rainwear)
- 111) G.R.F. Groningen Regenkledingfabriek, Emmasingel 14/15, Groningen (rainwear)
- Chas. Macintosh N.V., Stein, Mauritsweg. (jackets, trousers and rainwear)
- Conf. S. Rozendaal N.V., Jutfaseweg 157, Utrecht (childrenswear)
- N.V. Zeeuwse Conf., Molenwater 85/87, Middelburg (childrenswear)
- A. Hertzberger, Prins Hendrikkade 141, Amsterdam (leisure wear)
- Freetex, Nieuwe Keizergracht 14, Amsterdam C, (leisurewear)
- KLM Kledingbedrijven, Haaksbergen (leisurewear)
- Marathon Kledingfabrieken, Lipperkerkstr. 465, Enschede (leisurewear, trousers)
- Vanden Sportconf., Nieuwstraat 79, Bergeyk (leisurewear)
- "Trenco", Blauwstr. 15, Breda (leisurewear)
- "The National" N.V., Busse 21A, Haartricht (suits, trousers)

Allemagne de l'Ouest :**COSTUMES**

- Allwerk Kleiderfabriken, 8 München 90, Postf. 900120 (suits, boys' wear, trousers)
- Adolf Ahlers, Bekleidungswerke GmbH, 4906 Elverdissen
(6.000 empl., suits, boys' wear, work clothes)
- Angenete & Scholle, 49 Herford, Wittekindstr. 2
(suits, jackets, coats)
- Hans Bäumlcr, 807 Ingolstadt, Fr. Ebertstr. 84
(1200 empl., suits)
- Bayrische Bekleidungswerke GmbH, 8 München 9, Bergstr. 15
(1000 empl., suits)
- Bawi GmbH, 294 Wilhelmshaven
(950 empl., suits, jackets)
- Bleimund KG, Kleiderfabrik, 81 Regensburg
(suits, jackets, trousers)
- MBC M. Brungsberg & Co KG, 43 Essen-W., Frohnhauser Str. 73
(500 empl., suits)
- Wilhelm Berhnhardt, 3560 Biederkopf, Postfach 107
(suits)
- Büttner & Sohn, 8751 Kleinwallstadt/Aschaffenburg, Wallstr. 15/17
(suits)
- Bausch Herrenkleiderfabriken KG, 4071 Otzenrath, Hofstr. 21-23
(suits, trousers, jackets)
- Blasin, 56 Wuppertal-Langerfeld
(suits)
- Bekleidungswerke Beyer, 4050 Mönchengladbach, Postfach 690
(300 empl., suits)
- Clem. Aug. Becker, 4050 Mönchengladbach, Rheydter Str. 17-37
(suits, coats)
- BAG-Bekleidungswerk Aug. Gross GmbH & Co, 8574 Neuhaus/Pegnitz
(450 empl., suits, jackets)
- Nikolaus Boll, 8754 Grossostheim, Postfach 29
(120 empl., suits)
- Heinrich Bock, 49 Herford, Postfach 539
(450 empl., suits, coats)
- Gehr. Buschhoff, 652 Worms, Wilh. Leuschner Str. 26
(suits)
- Hugo Boss, 7418 Metzingen, Kanalstr. 6-8
(180 empl., jackets)
- Bekleidungswerke Wilhelm in Grues, 4441 Metzingen
(200 empl., suits, trousers, leisure wear, sportswear)

COSTUMES (suits)

- Gustav Digel, 727 Nagold, Calwer Str. 81
(680 empl., suits, coats)
- Erwin Dachs, Kleiderfabriken, 875 Aschaffenburg, Goldbacher Str. 65
(400 empl., suits)
- J. Desch, 875 Aschaffenburg, Ludwigstr. 3
(1.000 empl., suits, boys' wear)
- Eduard Dressler KG, 875/4 Grossostheim, Babenhäuserstr. 21
(1.000 empl., suits, boys' wear)
- G. Dürselen, 4071 Otzenrath, Nordstr. 9-19
(325 empl., suits, jackets, trousers)
- Dürselen-Webefa, 5451 Horhausen, Postf. 20
(suits)
- H. Dreyer & Co, 4972 Löhne/Westf.
(350 empl., suits)
- Heinr. W. Deppermann oHG, 4981 Spradow/Westf., Postfach 4
(suits, jackets)
- Deutsche Kleiderwerke GmbH, 6 Frankfurt/Main, Königsberger Str. 29
(1200 empl., suits, trousers)
- Erhard Englert, 8751 Sulzbach
(suits, jackets, trousers, coats)
- J.G. Ferkinghoff, 8788 Brückenan, Postfach 1340
(suits, jackets)
- Frentzen & Cie, 4050 Mönchengladbach, Postfach 590
(250 empl., suits, trousers)
- Geschwister Fausel KG, 7983 Wilhelmshof, Postfach 49
(300 empl., suits, trousers)
- Greiff-Werke, 86 Bamberg, Hauptmannstr. 128
(2200 empl., suits, trousers, leisure wear, work clothes)
- F. Gramke & Co, 2 Hamburg 39, Postfach 4589
(500 empl., men's and boys' suits, coats, trousers, jackets)
- Josef Geis, 8751, Grosswallstadt/Aschaffenburg, Gr. Ostheimer Str. 16
(suits, sportswear)
- Kleiderfabrik Hoersch GmbH, 51 Aachen, Jülicher Str. 97-109
(320 empl., suits, sportswear, coats)
- Gebr. Hock, 875, Aschaffenburg, Heinsenstr. 14
(300 empl., suits, coats, trousers)
- Fritz Hüttig KG, 48 Bielefeld, Ziegelstr. 85-83
(380 empl., suits, jackets)
- Arnulf Heun & Co KG, 8751 Sulzbach/Main, Postfach 23
(70 empl., suits, leisure wear)
- W. Hildebrandt AG, 48 Bielefeld, Postfach 11
(1000 empl., suits, sportswear, coats)

COSTUMES (suite)

- Kleiderfabrik JOBA J. & K. Baader, 6833 Kirrlach
(1150 empl., suits, trousers, leisure wear, coats)
- Kurt Jakob & Co, 875 Aschaffenburg, Erlenmeyerstr. 4
(300 empl., suits, coats, jackets)
- Kessler & Mathes, 875 Aschaffenburg, Erlenmeyerstr. 3-4
(suits, coats)
- Kempel & Leibfried, 7417 Urach, Unterwässer 5
(jeans)
- P.W. Kallen, 4050 Mönchengladbach, Postfach 387
(400 empl., suits, trousers, jackets)
- Kastell-Hugo, 8752 Goldbach, Postfach 87
(150 empl., suits)
- Richard Kuhn, 8751 Sulzbach, Spessartstr. 123
(suits, jackets, trousers)
- Kaiser & Co, Herren-Modellkleiderfabrik, 84 Regensburg, Udelstr. 3
(360 empl., suits)
- Johann Krenn, 8 München 8, Rosenheimer Str. 145
(1750 empl., suits, trousers)
- Kleiderfabrik Leineweber GmbH, 49 Herford, Wittkindstr. 16
(1500 empl., suits, trousers, coats)
- Siegfried Leithäuser, 56 Wuppertal-Elberfeld, Hofaue 41-41a
(800 empl., suits, coats)
- Karl Hermann Leibfried, 7 Stuttgart 1, Augustenstr. 124
(400 empl., suits, jackets)
- Lenke KG, 4950 Minden, Postfach 769
(475 empl., suits, jackets)
- Heinrich Maerzmann KG., 495 Minden, Brühlstr. 16-18
(800 empl. suits, sportswear)
- Miltentenger Kleiderwerke, Inh. Otto Aulbach, 876 Miltenberg, Frühlingsstr. 17,
(610 empl., suits)
- Edmund Mahnerl, 8751 Stockstadt/Aschaffenburg
- Münch & Söhne, 875 Aschaffenburg, Auhofstr. 9a
(suits)
- Andreas Mathiesen, 239 Flensburg, Schleswigerstr. 82/84
(200 empl., suits)
- Oderneck Bekleidungswerke, 338 Goslar
(1200 empl., suits, trousers, coats, sportswear)
- Jacob Potting KG, 4050 Mönchengladbach, Postfach 387
(suits)

COSTUMES (suite)

12.

- Georg Rieckmann, Herrenkleiderfabrik GmbH, 24 Lübeck, Kronsdorfer Allee
13a,
(450 empl., suits)
- Raka Werke GmbH, 675 Kaiserslautern, Gersweilerweg 5-7
(500 empl., suits)
- Josef Reis KG, 8751 Kleinwallstadt, Wallstr. 6
(150 empl., suits, coats)
- Ludwig Rothenblücher, 8751 Kleinwallstadt, Postfach 30
(100 empl., suits)
- W. Raue KG, 6443 Sontra
(suits)
- Standop KG, Herrenmodellkleiderwerk, 62 Wiesbaden, Hasenpötenstr. 36
(suits)
- Schildt-Modellkleidung, 84 Regensburg, Hochweg 70
(suits)
- Striwa Bekleidungswerke GmbH, 862 Lichtenfels, Conrad Wagner Str. 2
(1400 empl., suits)
- Gebr. Sam, 8751 Grosswallstadt, Mültzeltalerweg 1
(250 empl., suits, jackets)
- Seriös GmbH., 294 Wilhelmshaven, Postfach 1140
(suits, coats)
- Staab & Co, 8750 Aschaffenburg, Postfach 44
(75 empl., suits, coats)
- Karl Sauerwein, 8761 Mönchberg, Mühlweg 8
(men's and boys' suits, jackets, coats, leisure wear)
- Schlitt-Sportmodelle, 652 Worms, Güterhallenstr. 43-47
(130 empl., jackets, coats, suits)
- Schmidt & Tischmeyer, 3388 Bad Harzburg, Postfach 107
(350 empl., coats)
- Karl Tobüren KG, 594 Altenhunden
(320 empl., suits)
- Schwab & Stühler, 8750 Aschaffenburg, Postfach 2
(suits, jackets)
- Tailor Hoff, Herbert Hoff GmbH, 66 Saarbrücken, Mainzer Str. 180
(550 empl., suits)
- Vereinigte Kleiderfabriken Weber KG., 876 Miltenberg, Grossheubachstr.
2
(720 empl., suits, trousers)

COSTUMES (suite)

August Vordemfelde KG, Herrenkleiderfabrik, 875 Aschaffenburg,
Bodelschwingstr. 10

(950 empl., suits, coats)

Wilhelm Vordemfelde KG, 341 Northheim, Stettiner Str. 6-8

(500 empl., suits)

VBI-Schellenberg & Schneiders, 62 Wiesbaden, Parkstr. 47

(250 empl., suits)

Windsor Kleiderwerk, 48 Bielefeld, Friedenstr. 32

(350 empl., suits)

Helmut Weidenmann, 875 Aschaffenburg, Kolpingstr. 3

(900 empl., suits, jackets)

Waibel & Dahlhüser, 7 Stuttgart W., Breitscheidstr. 42

(650 empl., suits, sportswear, coats, trousers)

Westdeutsche Bekleidungswerkstätten KG, 469 Horne, Baumstrasse 22-24

(550 empl., suits, trousers, sportswear)

Weber & Lederer, 7630 Lahr/Schwarzwald, Postfach 271

(250 empl., suits)

PANTALONS

- Adolf Ahlers, 4906 Herford-Elverdissen
(6000 empl., coats, leisure wear, jeans, work clothes)
- Allwerk Kleiderfabriken, 8 München 90, Postfach
(suits, boys' wear)
- APAME Bekleidungsbetriebe Karl Orzimek, 843 Neumarkt, Postfach 59
(130 empl., ladies' trousers)
- Bierbaum-Proenen, 5000 Köln 1, Domstrasse 55-73
(1500 empl., jeans)
- C. Brühl & Co, 6442 Rotenburg b. Fulda
(400 empl., leisure wear)
- Willy Bogner KG, 8 München 80, Truderingerstr., 138
(720 empl., sportswear)
- Böhm-Rieger KG, 8402 Neutraubling, Berliner Str. 3-5
- Georg Dietr. Bücking GmbH, 632 Alsfeld/Hessen
(1500 empl., leisure wear, jeans)
- Bausch Herrenkleiderfabriken KG, 4071 Otzenrath, Hofstr. 21/23
(suits, jackets)
- August Bickert & Co, 8754 Grossostheim über Aschaffenburg, Mühlstr. 40
(60 empl.)
- Bleimund KG, 84 Regensburg, Postfach 109
(suits, jackets)
- Herbert Brunner KG, 7 Stuttgart S, Marktplatz 6
(150 empl.)
- Bekleidungswerk Wilhelm Cruse, 4441 Wettringen
(800 empl., suits, leisure wear and sportswear)
- H. Denninghof, 429 Bocholt, Nordwall 44
(240 empl.)
- Deutsche Kleiderwerke, 6 Frankfurt 93, Königsberger Str. 29
(1200 empl., suits)
- G. Dürselen, 4071 Otzenrath, Nordstr. 9 - 19
(325 empl., suits, jackets)
- Albert Dormanns, 405 Mönchengladbach, Sittardstr. 24-28
(70 empl.)
- Gebr. Essers, 405 Mönchengladbach, Eickener Str. 585
(Men's wear)
- Max Faber & Co, 7 Stuttgart-Bad Cannstatt, Brunnenstr. 19
(80 empl.)
- Ludwig Felsch Nachf., 405 Mönchengladbach, Mathiasstr. 55
(180 empl.)

PANTALONS (suite)

- Frentzen & Cie, 405 Mönchengladbach, Neuhofstr. 40
(250 empl., suits)
- Geschw. Fausel, 7983 Wilhelmsdorf, Postfach 49
(300 empl., suits, jackets)
- F. Granke & Co, 2 Hamburg 39, Postfach 4389
(500 empl., men's and boys' suits, coats, jackets)
- Greiff-Werke, 86 Bamberg, Hauptsmoorstr., 128
(2200 empl., suits, leisure wear, work clothes)
- Kleiderwerk Hela, 23 Kiel, Holstenstr., 28/30
- W. Heidemann KG, 429 Bocholt, Franzstr. 60
(280 empl.)
- Fritz Hiltl, 8458 Sulzbach-Rosenberg
(180 empl.)
- L. Hermann KG., 7118 Künzelsau
(320 empl., work clothes)
- Gebr. Hoek, 875 Aschaffenburg, Heinestr. 14
(300 empl., suits, coats)
- Peter Heck KG., 4050 Mönchengladbach, Aachener Str. 224/6
- C.H. Hammersen KG, 45 Osnabrück, Goethestr. 26-28
- Robert Hulfershorn, 45 Osnabrück, Mönkedieckstr., 8
(150 empl.,)
- W. Hillebrand KG, 44 Münster, Dahlweg 100
(500 empl., suits, jackets)
- Hörchens & Göttges, 407 Rheydt, Konstantinstr. 52
(250 empl.)
- J. Hüzl & Co, 8483 Vohenstrauß, Wallstr. 22
(900 empl.)
- Heineke & Klaproth, 4967 Bückeburg
(100 empl.)
- Dieter Janssen & Co, 405 Mönchengladbach, Alsstr. 155
- JOBÄ J. & K. Baader, 6833 Kirrlach b. Schwetzingen
(1150 empl., suits, leisure wear, boys' wear)
- Johann Konen KG, 8 München 8, Rosenheimer Str. 145
(1750 empl., suits)
- Kempel & Leibfried, 7417 Urach, Zenterwässer 5
(leisure wear)
- P.W. Kallen, 405 Mönchengladbach, Schwegenstr. 20 - 28
(400 empl., suits, jackets)
- Köhlen & Co, 407 Rheydt, Urftstr. 99

PANTALONS (suite)

- Jacob Koenen, 5356 Kuchenheim
(own weaving)
- Michael Irskens, 405 Mönchengladbach, Lürriper Str. 60
(250 empl., only slacks for women and girls)
- Kleiderfabrik Leinweber GmbH, 49 Herford
(1500 empl., suits, coats)
- W. Lennartz & Co, 407 Rheydt, Römerstr. 135
- Edmund Mahnel, 8751 Stockstadt
(suits, jackets)
- P. Mertes & Söhne, 4156 Dedt
- Ernst Mühlton, 8751 Wenigumstadt über Aschaffenburg, Am Sportplatz 2
(45 empl.)
- Hans Müller, 8751 Eschau über Aschaffenburg, Hauptstr. 85-87
(210 empl., suits)
- Ludwig Maul, 8 München 15, Lindwurmstr. 99
(leisure wear)
- Bernhard Meyer, 522 Waldbröl, Kaiserstr. 105/107
(300 empl.)
- Erwin Nagel, 7241 Mühringen über Horb/Neckar
(85 empl., jackets, sports- and work clothes)
- Peter Nolte, 417 Geldern, Ostwall 3 - 13
(jeans)
- Odermark Bekleidungswerke, 388 Goslar
(4200 empl., suits, coats, sportswear)
- Leo Povel, 405 Mönchengladbach, Postfach 225
(250 empl., suits, leisure and sportswear)
- Heinr. Priess, 405 Mönchengladbach, Brzberger Str. 33
(slacks for women and girls, 220 empl.)
- Paas KG, 7 Stuttgart-Mühringen, Vaihinger Str. 112
(100 empl.)
- Quack & Gerresheim, 407 Rheydt, Bylandstr. 17
(sportswear)
- Eduard Raphaelson KG, 405 Mönchengladbach, Karlstr. 29
- Gebr. Schulten, 4285 Oeding/Westfalen
(2000 empl., sports- and leisure wear)
- Franz Schulten, 4285 Ramsdorf, Ravensdyk 18

PANTALONS (suite)

Gebr. Süß, 5401 Müden/Mosel, Hauptstr. 96
(110 empl.)

Wilfried Stumpf, 6981 Fenchbach, Bahnhofstr. 65
(45 empl.)

Kleiderfabrik Statz & Co., 5140 Erkelenz
(270 empl.)

Adolf Vetter KG, 8744 Mellrichstadt, Postfach 33
(200 empl.)

Vereinigte Kleiderfabriken Weber AG, 876 Miltenberg, Grossheubacher Str.
(720 empl., suits)

Friedr. Vatter, 7 Stuttgart S, Hohenheimer Str. 44

Paul Vander, 4051 Neersen
(350 empl.)

Helmut Weber, 347 Höxter, Postfach 176
(250 empl.)

Westland Kleiderfabriken, 407 Rheydt, Mittelstr. 49
(270 empl.)

Waibel & Dahlhäuser, 7 Stuttgart W, Breitscheidstr. 42
(650 empl., suits, sportswear, coats)

Emil Wurster, 7418 Metzingen, Stuttgarter Str. 68
(300 empl., work clothes)

Heinrich Wirtz, 5141 Rath-Anhoven, Rochusstr. 2-6
(120 empl.)

Westdeutsche Bekleidungswerkstätten KG, 469 Herne, Baumstr. 22-24
(550 empl., suits, sportswear)

Bekleidungswerke Wiedekind, 6079 Spremlingen
(1200 empl., ladies' trousers)

Franz Westrich, 6792 Ramstein, Schulstr. 4
(550 empl.)

Weber & Ott, 855 Forchheim, Postfach 7
(3200 empl.)

Johann Zitzen, 407 Rheydt, Bäumesweg 63

IMPERMEABLES

Albatros Regenmantel Inh. Frieda Goerke, 21 Hamburg-Harburg,
Schlossmühlendamm 3

(50 empl.)

Otto Albert, 8752 Goldbach, Postfach 29
(370 empl., coats)

Breuer Modelle, Willy Breuer, 51 Aachen, Luisenstr. 41
(220 empl., suits)

Berolina Leder-Sport-Wetterkleidung, P. Dugiel KG, 1 Berlin 15,
Kurfürstendamm 182/183

(170 empl.)

A. Bahner Kleiderfabrik, 844 Straubing, Oasserstr. 15

(coats, jackets)

F. W. Brinkmann, 49 Herford, Postfach 262
(600 empl.)

W. Blicker & Co GmbH, 75 Karlsruhe, Postfach 1780

R. Busch & Co, 45 Osnabrück, Kollegienwall 5-6

Josef Dorn, 8 München, Postfach 183
(300 empl., coats)

Gronauer Kleiderfabrik Hans Hammerschmidt, 3212 Gronau, Stiehweg 1
(100 empl., leisure wear)

Werner Graumann, 1 Berlin 15, Kurfürstendamm, 199
(40 empl., coats)

Ernst Heidrich, 1 Berlin 31 Wilhelmsdorf, Babelsberger Str. 40-41

Karl Hohenstein Bekleidungswerke, 718 Crailsheim, Brunnenstr. 51
(550 empl., trousers, jackets, leisure wear, coats)

J.F. Höpker & Söhne KG, 49 Herford, Postfach 379
(300 empl., coats)

E. Hühndorf KG., 49 Herford, Postfach 269
(140 empl. coats, jackets)

Bekleidungswerke E. Hucke OHG, 4991 Nettelstedt, Postfach 4
(1700 empl.)

Erwin Homagk KG, 1 Berlin 15, Kurfürstendamm 54-55

Hommel & Klatt KG, 1 Berlin 15, Kurfürstendamm 237
(coats)

IMPERMEABLES (suite)

19.

Kleeberg & Meyer KG, 8582 Bad Berneck, Kuhnbacher Str. 33-35

A. Krebs KG, 865 Kulmbach, Postfach 43
(300 empl., coats)

Klepper Werke, 82 Rosenheim, Postfach 65/66
(1000 empl. sportswear)

Laco Textil Kelter & Co, 2 Hamburg-52, Wichmannstr. 4
(coats)

Louisoder AG, 8 München, Postfach 147
(800 empl.)

S. Leithäuser, 56 Wuppertal, Postfach 1899
(800 empl., suits, coats)

Kleiderfabrik Leineweber GmbH, 49 Herford, Postfach 501
(1500 empl.)

Horst Mandel & Co, 1 Berlin 30, Rankenstr. 33-34
(coats)

H.W. Meyer, 4806 Werther, Nordstr. 12
(250 empl., coats)

Val. Mehler AG, 64 Fulda, Edeltzeller Str. 44
(4000 empl.)

Walter Heblung, 1 Berlin 31-Wilmersdorf, Jenaer Str. 7

Erna Nilges GmbH, 6 Frankfurt, Rödelheimer Landstr. 19-21
(suits)

Odermark GmbH, 3380 Goslar, Postfach 74
(4200 empl., coats, trousers, suits)

J. Philips & Co, 645 Hanau, Hochstädter Landstr. 29-37

Pföffermann Bekleidungswerke, 6413 Hünfeld
(700 empl., coats)

Pefri (was recently taken over by Brinkmann)

Poseidonwerk H. Wille KG, 2080 Pinneberg, Postfach 49
(500 empl., coats)

Josef Rebhan KG, 8621 Weismain/Ofr., Postfach 100
(150 empl.)

Sohn KG, 7919 Bellenberg/Iller, Postfach
(200 empl.)

Striwa Bekleidungswerke GmbH, 862 Lichtenfels
(1400 empl.)

Schlitt Sportmodelle, 652 Worms, Postfach 167

IMPERMEABLES (suite)

Herrnkleiderfabrik GmbH,

Seriös, 2940 Wilhelmshaven, Postfach 1140
(850 empl., suits, coats)

Friedr. Straehl Kleiderfabrik, 775 Konstanz, Postfach 140
(sportswear)

K. Steilmann, 4660 Wattenscheid, Postfach 446

Velisch KG, 1 Berlin, Nestorstr., 42/44
(1800 empl., coats)

Wighardt Textil- und Bekleidungswerk GmbH, 64 Fulda, Langebrückenstr.
44-46
(coats)

Otto Zapp & Co GmbH, 707 Schwäbisch-Gmünd
(suits)

Wimmers sen., 4050 Mönchengladbach, Postfach 109
(350 empl., sportswear, trousers)

VETEMENTS POUR ENFANTS ET GARCONS

- Arkie-Kinderkleidung Arnold & Cie, 7 Stuttgart, Dornhaldenstr. 6
(400 empl.)
- Bertsch & Frey KG, 721 Rottweil, Postfach 101
(300 empl.)
- Busch KG, 4904 Enger/Herford, Postfach 7
(310 empl., trousers)
- Oscar Baumgart KG, 45 Osnabrück, Postfach 1469
- Dressen oHG, 4070 Rheydt, Postfach 356
(350 empl.)
- J. Desch, 875 Aschaffenburg, Postfach 34
(1000 empl., suits)
- Michael Eitel KG, 875 Aschaffenburg, Postfach 83
- Heinrich Höhnen, 5480 Remagen, Postfach 142
(150 empl., sportswear, ladies' slacks)
- Franz Hefter, 875 Aschaffenburg, Erthalstr. 16
- Hummelshelm KG, 811 Murnau, Untermarkt 56-60
(800 empl.)
- R. Lösch Bekleidungswerke GmbH, 6072 Dreieichenhain, Kandsteiner Str. 10
(320 empl.)
- "Lausbub" Lenhardt GmbH, 6079 Sprendlingen, Darmstädter Str. 43
(150 empl.)
- Lehmann Hosen GmbH, 3580 Fritzlar, Waberner Str. 20
(400 empl., jackets)
- Markant-Kleiderfabrik Selbach, 8492 Furth i. Wald, Postfach 168
(skipants, sportswear)
- R. Overmeyer KG, 45 Osnabrück, Kollegienwall 7-10
(280 empl.)
- Pongs & von Ameln, 4070 Rheydt, Römerstr. 75-79
(150 empl.)
- J.C. Runken & Co, 2807 Achim, Postfach 20
- Gustav Sonntag, 45 Osnabrück, Postfach 1306
(men's suits)
- Westland Kleiderfabriken Weber & Co, 4070 Rheydt, Postfach 616
(270 empl. trousers)

- Adolf Ahlers Bekleidungswerke GmbH, 4906 Elverdissen über Herford,
Postfach 20
(6000 empl., work clothes, suits, trousers, boys' wear)
- Georg Dietr. Bücking GmbH, 6320 Alsfeld, Georg-Dietr. Bücking Str.
(1500 empl., work clothes, suits, boys' wear)
- R. Busch & Co, 45 Osnabrück, Kollegienwall 5-6
- Hans Elsner, 4902 Bad Salzungen, Postfach 210
(200 empl., coats)
- Gebr. Essers, 4050 Mönchengladbach, Postfach 585
(50 empl., trousers)
- Geschwister Fausel, 7983 Wilhelmsdorf, Postfach 49
(300 empl., trousers)
- Fourmann Bekleidungsfabrik GmbH, 6806 Viernheim, Postfach 3
(1200 empl.)
- B. & S. Frank Nachfolger, 8122 Penzberg, Ruhe am Bach 5
(200 empl.)
- Greiff-Werke, 86 Bamberg, Postfach 2405
(2200 empl., suits, trousers, jackets)
- Karl Hohenstein Bekleidungswerke, 7180 Crailsheim, Postfach 260
(550 empl., trousers, jackets, coats)
- Höfling & Damrich, 8754 Grossostheim
(130 empl., coats)
- Issumer Herrenkleiderfabrik, Paul van Denzen, 4174 Issum
(85 empl.)
- Krabbes & Krahl, 3255 Lauenau
(200 empl.)
- Klepper Werke, 82 Rosenheim, Postfach 65/66
(1000 empl., rainwear)
- Max Moser, 8391 Obernzell/Passau, Postfach 20
(300 empl.)
- Münchener Sportbekleidungsfabrik Carl Braun KG, 8203 Oberaudorf
(850 empl., trousers)
- Erwin Nagel, 7241 Mühringen, Waldweg 185
(85 empl., trousers, work clothes, jackets)
- Ondit Freizeitbekleidung GmbH, 483 Gütersloh, Postfach 159
(jackets)
- Rode & Schwalenberg GmbH, 68 Linnheim, Käferthal Str. 318
(rainwear)

VETEMENTS DE SPORT ET DE LOISIRS (suite)

Strohmeier & Co GmbH, 7750 Konstanz, Postfach 140
(1800 empl., work clothes)

Otto Stegmayer, 8751 Haibach, Burgstr., 5
(170 empl., suits)

F. Stark KG, 7164 Obersontheim
(150 empl., trousers)

Gebr. Schulten, 4286 Oeding (Weberei & Bekleidungswerke)
(2000 empl., trousers)

Otto Schuler, 8754 Grossostheim, Aschaffenburg Str. 35
(130 empl., men's and boys' wear)

Wagnerhio Sportmoden H. & H. Wagner KG, 746 Balingen, Postfach 57
(120 empl.)

Wesac Otto Klingler KG, 6148 Heppenheim, Postfach 360
(500 empl.)

H. Wimmers, 4050 Mönchengladbach, Postfach 109
(350 empl., trousers)

Jakob Zeiler, 8315 Geisenhausen, Postfach 20
(500 empl.)

W. Zerres & Co, 4070 Rheydt, Mühlgastr. 322-324
(150 empl.)

LEGISLATION SOCIALE

Dans l'industrie textile le salaire de base est de 127 millimes l'heure.

Les accessoires du salaire de base sont :

l'ancienneté	=	4,70 % du salaire de base
assiduité	=	6,36 % du salaire de base
cherté de vie	=	10,50 % du salaire de base
travail de nuit	=	3,0 % du salaire de base

Ceci constitue le salaire brut.

Les Charges Sociales incombant à l'Entreprise:

Sécurité sociale	= 15,0 % du salaire brut
Timbres fiche de paie	= 0,55 % " " "
Taxe à la formation professionnelle	= 2,0 % " " "
Assurances loi	= 3,40 % " " "

Avantages Sociaux:

Medecin de travail	= 2,0 % du salaire brut
Tenue de travail	= 2,0 % " " "
Jours fériés	= 1,38 % " " "
Congés payés	= 7,16 % " " "
13ième mois (facultatif)	= 7,16 % " " "

Dans l'ensemble de l'échantillon examiné les charges sociales constituaient 46 % du salaire brut.

A charge de l'employé il lui est retenu à la source 5 % de son salaire brut comme contribution à la sécurité sociale et éventuellement une participation à l'assurance groupe qui est facultative.

L'apprenti a droit à un salaire total de 6 Dinars par mois tout compris.

Il n'y a que l'assurance accidents de travail qui doit y être ajoutée.

POLITIQUE EN

MATIERE D'INVESTISSEMENTS

ETRANGERS

POLITIQUE EN MATIERE D'INVESTISSEMENTS ETRANGERS

AVANTAGES ACCORDES PAR LE GOUVERNEMENT AUX INVESTISSEURS
ETRANGERS ETABLISSANT DES ENTREPRISES UNIQUEMENT DESTINEES
A L'EXPORTATION

La Loi No. 69-35 du 26 juin 1969 portant code des investissements a été promulguée dans l'intention d'attirer les investisseurs étrangers pour établir en Tunisie des industries qui utiliseraient la main-d'oeuvre locale uniquement pour la fabrication de biens destinés à l'exportation.

Nous résumons brièvement ci-après les avantages accordés par la loi aux investisseurs étrangers.

Chapitre II - Catégorie B

Article 11: Les investissements classés dans cette catégorie donnent droit aux avantages fiscaux ci-après :

- 1) la réduction d'impôt prévue en faveur des investissements de la catégorie A.
- 2) l'exonération de patente pour les trois premiers exercices d'activité effective.
- 3) l'enregistrement pendant les trois premiers exercices au droit fixe des actes constitutifs de l'entreprise, réalisant ou constatant les accroissements du capital initial, les transformations de statut juridique fusions et apports.
- 4) l'exonération pendant les trois premiers exercices de l'impôt sur le revenu des valeurs mobilières dû à raison des emprunts contractés pour l'établissement ou l'extension de l'entreprise ou de la portion des bénéfices distribués aux actions et parts d'intérêts créés dans le même but qui n'excède pas annuellement 6 % de la valeur nominale, des titres et parts.

Les avantages prévus aux alinéas 2, 3 et 4, peuvent être étendus sur une période n'excédant pas cinq ans.

Article 12: En outre, les investissements classés dans cette catégorie bénéficient des avantages financiers ci-après :

- a) lettre des Warrants industriels destinés à faciliter les financements du stockage des matières premières et des produits finis, fabriqués en Tunisie.

Chapitre II - Catégorie B

Article 12 (Suite):

- b) lettre de garantie accordée après avis de la Commission des Investissements permettant aux entreprises d'obtenir des crédits bancaires à moyen et long terme, destinés à financer leur programme d'investissement (construction, installation, équipement).

T I T R E III

Avantages Conventionnels

Article 15: Le Gouvernement tunisien peut, sur avis de la Commission, accorder à tout investisseur des avantages particuliers et notamment :

- 1) la déduction de la taxe à la production ayant effectivement grevé les achats et importations de biens d'équipements industriels directement affectés à la production.
- 2) adoption d'un mode d'amortissement plus favorable pour le matériel et l'équipement.
- 3) régime fiscal exceptionnel de longue durée garantissant la stabilité des impôts pour une période n'excédant pas 20 ans.
- 4) régimes suspensifs douaniers.
- 5) cession à titre gratuit ou onéreux des terrains devant servir pour l'implantation de l'entreprise.
- 6) prise en charge par l'Etat des travaux d'infrastructure.
- 7) octroi de monopole d'exploitation et de commercialisation durant une période déterminée.
- 8) prohibition totale ou partielle des importations des produits concurrentiels.
- 9) bonification d'intérêts des emprunts contractés par l'entreprise.

T I T R E I V

Garantie de Transfert

Article 16: L'agrément accordé dans le cadre de l'article 7 de la présente loi, donne droit aux investisseurs non résidents à la garantie de transfert du capital investi en devises et des revenus de ce capital.

Si l'investissement est réalisé sous forme d'apport en nature, la garantie de transfert du capital et des revenus y afférents est accordée selon les modalités fixées par la décision d'agrément ou les dispositions de la convention passée avec le Gouvernement.

Article 17: Le transfert des revenus du capital investi en devises est effectué immédiatement après justification auprès de la Banque Centrale de Tunisie des montants à transférer.

Article 18: La garantie de transfert du capital investi porte sur le produit réel net de la cession ou de la liquidation même si ce montant est supérieur au capital initialement investi en devises.

Recommandations :

Cette loi nous semble très judicieuse pour favoriser l'implantation en Tunisie d'industries non encore installées ou pas encore suffisamment développées.

En ce qui concerne l'industrie textile, ce n'est pas le cas. Elle a une capacité excédentaire. Elle alimente le marché local et doit exporter.

D'autre part elle dispose de très peu de main-d'oeuvre qualifiée et se voit déjà confrontée avec le problème d'une émigration très importante de ses travailleurs une fois qu'ils sont formés.

Ces entreprises étrangères viendront concurrencer l'exportation tunisienne vers l'étranger et créeront grâce aux avantages dont elles bénéficient une surchauffe des salaires et de l'embauche de personnel qualifié au détriment de l'industrie textile existante.

Ces deux faits constitueront un handicap très sérieux qui compromettra le développement de l'industrie textile tunisienne.

IMPORTATION

de 1966 à 1970

V.D. = Vente au Détail
 C. = Conditionné
 N.C. = Non Conditionné
 Q = Quantité
 V = Valeur en Dinars

Importations

	66		67	
	Q	V	Q	V
Laines lavées à dos	23.266	7.588	10.000	8.411
Autres laines en masse	95.443	82.253	175.919	145.302
Déchets de laine ou de poils sauf effilochés	8.543	2.329	38.842	29.738
Effilochés de laine ou poils	84.769	38.502	91.992	40.448
Filés de laine cardée	363.764	311.701	304.941	290.112
Filés de laine peignée non conditionnées	328.510	544.386	302.442	485.370
Tissus de laine pour couvertures	53	402	-	-
Autres tissus de laine ou poils fins	171.298	338.079	193.611	613.842
Coton en masse	2885.264	755.163	4345.413	1307.689
Coton cardé ou peigné	27.601	12.763	2.502	1.146
Filés de coton N.C. pour V.D.	3327.182	2173.203	1747.998	1321.337
Filés de coton C. pour V.D.	79.534	145.870	77.642	223.995

(suite)

68		69		70	
Q	V	Q	V	Q	V
39.821	16.859	35.151	15.510	123.071	29.461
220.463	164.335	288.586	219.082	617.529	406.869
158.854	77.633	67.969	46.136	174.142	90.655
106.588	52.994	96.046	42.024	101.518	44.262
226.250	263.472	430.078	421.271	482.093	405.826
139.182	262.655	301.354	538.301	700.338	1.378.490
2	18	4	35	67	50
75.838	263.680	107.467	457.033	131.347	542.906
4.144.053	1.514.060	4.914.060	1.640.258	4.999.933	1.676.916
-	-	19	50	15	93
1.256.336	925.770	2.694.725	1.979.923	2.122.983	1.635.236
120.057	139.521	180.727	237.009	258.036	168.373

V.D. = Vente au Détail
 C. = Conditionné
 N.C. = Non Conditionné

33.

(suite)

	66		67	
	Q	V ou D	Q	V
Tissus de coton à point de gas	19	64	133	308
Tissus de coton bouclés genre sponge	53.943	80.529	30.503	45.191
Autres tissus de coton	1817.557	1890.132	880.843	951.311
Fibres synth. ou artif. préparés pour filature	148.850	56.126	157.227	55.824
Fibres synthétiques ou artificiels	116.999	27.691	276.403	63.608
Filés de fibre synth. artif. discontinus N.C. pour V.D.	711.012	594.119	1516.839	1065.477
Filés de fibre artif. discontinus. C. pour V.D.	8.153	11.690	6.303	5.255
Tissus de fibre synthétique discount.	123.440	427.674	556.937	617.596
Tissus de fibre artificiel discount.	929.708	949.126	285.913	327.495
Jute non filé étoupés et déchets de jute	2402.653	3399.985	1556.610	209.308
Filés de jute	112.103	8.164	99.015	10.130
Tissus de jute	6.195	6.150	14.975	11.190

(suite)

68		69		70	
Q	V	Q	V	Q	V
-	-	14	14	-	-
26.843	23.575	672	1.710	434	180
346.867	391.792	254.156	292.425	275.908	363.810
104.335	25.125	447.250	135.409	282.204	83.883
-	-	-	-	-	-
1.115.490	940.352	2.421.803	1.600.829	1.357.958	1.352.133
3.006	2.220	2.508	3.462	28.888	22.886
51.414	198.536	54.693	177.504	102.089	316.203
25.889	36.796	9.067	18.432	112.251	335.419
2.121.397	222.623	1.575.882	255.659	2.332.079	333.765
7.281	3.643	13.161	5.569	20.644	8.685
6.892	10.141	17.744	17.052	2.758	3.090

REGIME DOUANIER

ET

TAXATION

RÉGIME DOUANIER ET TAXATION

Le tableau suivant donne une vue d'ensemble du régime douanier et de taxation aussi bien à la production qu'à la consommation.

Droits de douane et taxes (%)						
Nature des Produits	Droits de Douane DD.	Taxe sur T. douanier	Taxe pro-duction TP.	Taxe cons. T.C.	C.I.C.T.	TOTAL
<u>1- Matières Premières</u>						
- coton en masse, déchets) coton)						
- fibranne en masse, déchets)	0	1,91	15,00	0	0	17,1965
- fibres art. et synthét.)						
- autres fibres en masse)						
- laine en masse)						
<u>2- Filés</u>						
- filés de coton et fibranne)	0	1,91	15,00	0	0	17,1965
- filés de laine)						
- filés art. & synth.)						
- autres filés)						
<u>3- Tissus</u>						
- Tissus de coton - France	24,25	1,91	15,00	0	1,00	46,5340
- Etranger	34,65	1,91	15,00	0	1,00	58,6144
- Tissus de fibranne France	20,79	1,91	16,5	9,0	1,00	55,5283
- Etranger	34,65	1,91	16,5	9,0	1,00	73,0966
- tissus de Rayonne France	20,21	1,91	16,5	9,0	1,00	54,7932
- Etranger	28,87	1,91	16,5	9,0	1,00	67,7701
- Tissus de Nylon - France	16,17	1,91	18,0	20,5	1,00	65,1762
- Etranger	23,10	1,91	18,0	20,5	1,00	74,870
- Tissus Tergal, velour - Fr.	13,86	1,91	18,0	20,5	1,00	61,9448
- Etranger	23,10	1,91	18,0	20,5	1,00	74,8701
- Tissus de laine - France	16,17	1,91	16,5	9,00	1,00	49,6723
- lin, chanvre Etranger	23,10	1,91	16,5	9,00	1,00	58,4563
- Tissus de Soie - France	23,10	1,91	20,00	32,00	1,00	81,2750
- Etranger	23,10	1,91	20,00	32,00	1,00	91,9150
- Tissus autres - France	16,70	1,91	15,00	0	1,00	37,1490
- Etranger	23,10	1,91	15,00	0	1,00	45,1980

ETIQUETTAGE

DES

PRODUITS TEXTILES

Directives du
Conseil de la CEE

DIRECTIVE DU CONSEIL

concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives
aux dénominations textiles

LE CONSEIL DES COMMUNAUTES EUROPEENNES,

vu le traité instituant la Communauté économique européenne, et notamment son article 100,

vu la proposition de la Commission,

vu l'avis de l'Assemblée,

vu l'avis du Comité économique et social,

considérant que, dans la plupart des Etats membres, les produits textiles sont soumis à des dispositions impératives relatives à leur dénomination, leur composition et leur étiquetage;

considérant que ces dispositions varient d'un Etat membre à l'autre, ce qui donne lieu à des obstacles à l'établissement et au fonctionnement du marché commun;

considérant que ces obstacles peuvent être éliminés si la mise sur le marché, sur le plan communautaire, des produits textiles est subordonnée à des règles uniformes; qu'il faut dès lors harmoniser les dénominations des fibres textiles ainsi que les mentions figurant sur les étiquettes, marquages ou documents qui accompagnent les produits textiles à l'occasion des différentes opérations inhérentes aux cycles de la production, de la transformation et de la distribution;

considérant qu'il y a lieu de viser également certains produits qui ne sont pas exclusivement composés de textiles mais dont la partie textile constitue un élément essentiel du produit ou est mise en valeur par une spécification du producteur, du transformateur ou du commerçant;

considérant que, pour atteindre les objectifs qui sont à l'origine des dispositions nationales en la matière, il convient que l'étiquetage soit obligatoire;

considérant qu'il convient de soumettre à certaines conditions l'usage de qualificatifs ou de dénominations bénéficiant d'un crédit particulier auprès des utilisateurs et des consommateurs;

considérant qu'il sera nécessaire, à un stade ultérieur, de prévoir des méthodes d'échantillonnage et d'analyse des textiles pour éliminer toutes possibilités de contestation des méthodes appliquées; que, toutefois, le maintien provisoire des méthodes nationales actuellement en vigueur n'empêche pas l'application de règles uniformes;

considérant qu'il n'est pas opportun, dans une directive spécifique concernant les produits textiles, d'harmoniser l'ensemble des dispositions qui leur sont applicables,

A ARRETE LA PRESENTE DIRECTIVE:

Article 1

Les produits textiles ne peuvent être mis sur le marché à l'intérieur de la Communauté, soit antérieurement à toute transformation, soit au cours du cycle industriel et au cours des diverses opérations inhérentes à leur distribution, que s'ils satisfont aux dispositions de la présente directive.

Article 2

1. On entend par produits textiles au sens de la présente directive, tous ceux qui, à l'état brut, semi-ouvrés, ouvrés, semi-manufacturés, ^{manufac-} _{-turiés} semi-confectionnés ou confectionnés, sont exclusivement composés de fibres textiles, quel que soit le procédé de mélange ou d'assemblage mis en oeuvre.
2. On entend par fibres textiles, au sens de la présente directive, un élément caractérisé par sa flexibilité, sa finesse, sa grande longueur par rapport à son diamètre, qui le rendent apte à des applications textiles.
3. Sont assimilés aux produits textiles et soumis aux dispositions de la présente directive:
 - les produits qui comprennent au moins 80 % de leur poids en fibres textiles,
 - les recouvrements, dont les parties textiles représentent au moins 80 % de leur poids, de meubles, de parapluies, de parasols et, sous la même condition, les parties textiles des revêtements de sol à plusieurs couches, des matelas et des articles de camping ainsi que les doublures chaudes des articles chaussants et de ganterie,
 - les textiles incorporés à d'autres produits dont ils font partie intégrante en cas de spécification de leur composition.

.../...

Article 3.

1. Les dénominations des fibres visées à l'article 2 et leurs descriptions sont reprises à l'annexe I.
2. L'utilisation des dénominations figurant dans le tableau de l'annexe I est réservée aux fibres dont la nature est précisée au même point du tableau.
3. L'utilisation de ces dénominations est interdite pour désigner toutes les autres fibres, à titre principal ou à titre de racine, ou sous forme d'adjectif, quelle que soit la langue utilisée.
4. L'utilisation de la dénomination "soie" est interdite pour indiquer la forme ou présentation particulière en fil continu des fibres textiles.

Article 4.

1. Tout produit textile ne peut être qualifié de 100% ou de "pur" ou éventuellement de "tout", à l'exclusion de toute expression équivalente, que si le produit est composé en totalité de la même fibre.
2. Une quantité d'autres fibres est tolérée à concurrence de 2% du poids du produit textile si elle est justifiée par des motifs techniques et ne résulte pas d'une addition systématique. Cette tolérance est portée à 5% pour les produits textiles obtenus par le cycle du cardé.

Article 5.

1. Un produit de laine ne peut être qualifié de :
 - "laine vierge" ou "laine de tonte"
 - "Scorwolle"
 - "lana virgine" ou "lana du tosa"
 - "scheerwol"

que s'il est exclusivement composé d'une fibre n'ayant jamais été incorporée à un produit fini et n'ayant pas subi des opérations de filature et/ou de feutrage autres que celles requises par la fabrication du produit, ni un traitement ou utilisation qui ait endommagé la fibre.

2. Par dérogation aux dispositions du paragraphe 1, la dénomination "laine vierge" ou "laine de tonte" peut être utilisée pour qualifier la laine contenue dans un mélange de fibres, lorsque :
 - a) la totalité de la laine contenue dans le mélange répond aux caractéristiques définies au paragraphe 1;
 - b) la quantité de cette laine par rapport au poids total du mélange n'est pas inférieure à 25 %;

c) en cas de mélange intime, la laine n'est mélangée qu'avec une seule autre fibre.

Dans le cas visé au présent paragraphe, l'indication de la composition centésimale complète est obligatoire

3. La tolérance justifiée par des motifs techniques inhérents à la fabrication est limitée à 0,3% d'impuretés fibreuses pour les produits qualifiés de laine vierge ou laine de tonte au sens des paragraphes 1 et 2, même pour les produits de laine obtenus par le cycle du carde.

Article 6.

1. Tout produit textile composé de deux ou plusieurs fibres dont l'une représente au moins 85% du poids total est désigné:
- ou par la dénomination de cette fibre suivie de son pourcentage en poids,
 - ou par la dénomination de cette fibre suivie de l'indication "85% minimum",
 - ou par la composition centésimale complète de l'article.
2. Tout produit textile composé de deux ou plusieurs fibres dont aucune n'atteint 85% du poids total est désigné par la dénomination de chacune des fibres dominantes et de son pourcentage en poids, suivie de l'énumération des dénominations des autres fibres qui composent le produit, dans l'ordre décroissant des poids, avec ou sans indication de leur pourcentage en poids.
- a) Toutefois, l'ensemble des fibres dont chacune entre pour moins de 10% dans la composition d'un produit peut être désigné par l'expression "autres fibres" suivie d'un pourcentage global;
 - b) au cas où serait spécifiée la dénomination d'une fibre entrant pour moins de 10% dans la composition d'un produit, la composition centésimale complète du produit sera mentionnée.
3. Les produits comportant une chaîne en pur coton et une trame en pur lin et dont le pourcentage du lin n'est pas inférieur à 40% du poids total du tissu désencollé, peuvent être désignés par la dénomination "métis" obligatoirement complétée par l'indication de composition "chaîne pur coton - trame pur lin".
4. Pour les produits textiles destinés au consommateur final, et sauf justification inhérente à un produit particulier dont la technique de fabrication nécessite une tolérance supérieure, une tolérance en fibres de 3% entre les pourcentages en poids indiqués et les pourcentages en poids réels par rapport au poids total des fibres du produit fini, est admise dans les compositions centésimales prévues au présent article.

5. Les expressions "résidus textiles" ou "composition non déterminée" peuvent être utilisées pour tout produit, sans considération des pourcentages en poids de ses composants, dont la composition peut être difficilement précisée.

Article 7.

Une tolérance supplémentaire de 7% s'ajoute aux tolérances prévues à l'article 4 paragraphe 2, à l'article 5 paragraphe 4 et à l'article 6 paragraphe 4 si elle est exclusivement justifiée par la présence de fibres visibles et isolables destinées à produire un effet purement décoratif.

Article 8.

1. Les produits textiles, au sens de la présente directive, sont étiquetés ou marqués à l'occasion de toute opération de mise sur le marché inhérente au cycle industriel et commercial; l'étiquetage et le marquage peuvent être remplacés ou complétés par des documents commerciaux d'accompagnement, lorsque ces produits ne sont pas offerts en vente au consommateur final ou lorsqu'ils sont livrés en exécution d'une commande de l'Etat ou d'une autre personne juridique de droit public.
2. a) Les dénominations, les qualificatifs et les teneurs en fibres prévus aux articles 3,4,5,6 et à l'annexe I sont à indiquer clairement sur les documents commerciaux. Cette obligation exclut notamment le recours à des abréviations sur les contrats, factures ou bordereaux de vente; il est toutefois admis de recourir à un code mécanographique, à condition que la signification des codifications figure sur le même document.
- b) Lors de l'offre en vente et de la vente aux consommateurs et notamment dans les catalogues, les prospectus, sur les emballages, étiquettes et marques, les dénominations, qualificatifs et teneurs en fibres textiles prévus aux articles 3,4,5,6 et à l'annexe I sont à indiquer avec les mêmes caractères typographiques facilement lisibles et nettement apparents.

Les indications et informations autres que celles prévues par la présente directive sont nettement séparées. Cette disposition ne s'applique pas aux marques ou raisons sociales qui peuvent accompagner immédiatement les indications prévues par la présente directive.

Toutefois si, lors de l'offre en vente ou de la vente aux consommateurs visée au premier alinéa, est indiquée une marque ou une raison sociale comportant, soit à titre principal, soit à titre d'adjectif ou de racine, l'utilisation d'une dénomination prévue à l'annexe I ou pouvant prêter à confusion avec celle-ci, la marque ou la raison sociale doit être immédiatement accompagnée, en caractères facilement lisibles et très apparents, des dénominations qualificatifs et teneurs en fibres prévus aux articles 3,4, 5,6 et à l'annexe I.

- c) Les Etats membres peuvent exiger que, sur leur territoire, lors de l'offre et de la vente au consommateur final, l'étiquetage ou le marquage prévus par le présent article soient exprimés également dans leurs langues nationales.
- d) Les Etats membres ne peuvent interdire l'emploi de qualificatifs ou de mentions relatifs à des caractéristiques des produits autres que ceux visés aux articles 3, 4 et 5, qui sont conformes aux usages loyaux du commerce dans leurs pays.

Article 9.

1. Tout produit textile, composé de deux ou plusieurs parties n'ayant pas la même teneur en fibres, est muni d'une étiquette indiquant la teneur en fibres de chacune des parties. Cet étiquetage n'est pas obligatoire pour les parties qui représentent moins de 30% du poids total du produit, à l'exception des doublures principales.
2. Deux ou plusieurs produits textiles ayant la même teneur en fibres qui forment, de manière usuelle, un ensemble inséparable, peuvent être munis d'une seule étiquette.

Article 10.

Par dérogation aux dispositions des articles 8 et 9:

- a) Les Etats membres ne peuvent exiger, pour les produits textiles figurant à l'annexe III et dans un des Etats définis à l'article 2 paragraphe 1, un étiquetage ou marquage portant sur la dénomination et l'indication de la composition. Si, toutefois, ces produits sont munis d'une étiquette ou d'un marquage indiquant la dénomination, la composition ou la marque ou la raison sociale d'une entreprise comportant, soit à titre principal, soit à titre d'adjectif ou de racine, l'utilisation d'une dénomination prévue à l'annexe I ou de nature à prêter à confusion avec celle-ci, les dispositions des articles 8 et 9 sont d'application;
- b) Les produits textiles figurant à l'annexe IV, lorsqu'ils sont de même type et de même composition, peuvent être présentés à la vente, groupés sous un étiquetage global comportant les indications de composition prévues par la présente directive.

Article 11.

Les Etats membres prennent toutes mesures utiles afin que toute information fournie à l'occasion de la mise sur le marché de produits textiles ne puisse donner lieu à confusion avec les dénominations et mentions prévues par la présente directive.

Article 12.

1. Les pourcentages en fibres prévus aux articles 5 et 6 sont calculés en appliquant à la masse anhydre de chaque fibre le taux de reprise conventionnel prévu à l'annexe II.

2. Pour la détermination du pourcentage en fibres, doivent être éliminés au préalable les éléments suivants:

- a) supports, renforts, triplures et entoilages, fils de liage, fils d'assemblage, lisières, étiquettes, marques, bordures, boutons et garnitures ne faisant pas partie du produit, enveloppes, accessoires, ornements, élastiques, rubans et, sous réserve des dispositions de l'article 9, doublures;
- b) les chaînes et trame de liage pour couvertures, les chaînes et trames de liage et de remplissage pour recouvrements de sol, pour tissus d'ameublement et pour tapis confectionnés à la main;
- c) dossiers de velours et de peluche ainsi que supports des revêtements de sol à plusieurs couches, à moins que ceux-ci n'aient la même composition en fibres textiles que le poil;
- d) les corps gras, liants, charges, apprêts, produits auxiliaires de teinture et d'impression et autres produits de traitement des textiles.

3. Les Etats membres prennent toutes mesures utiles afin d'éviter que les éléments prévus au paragraphe 2 sous d) ne soient présents en quantités de nature à induire le consommateur en erreur.

Article 13.

Des directives particulières préciseront les méthodes de prélèvement d'échantillons et d'analyse applicables dans tous les Etats membres, pour déterminer la composition en fibres des produits visés par la présente directive.

Article 14.

1. Les Etats membres ne peuvent, pour des motifs concernant les dénominations ou les indications de la composition, ni interdire, ni entraver la mise sur le marché des produits textiles si ceux-ci satisfont aux dispositions de la présente directive.

2. Les dispositions de la présente directive ne font pas obstacle à l'application des dispositions en vigueur dans chaque Etat membre, relatives à la protection de la propriété industrielle et commerciale, aux indications de provenance, aux appellations d'origine et à la répression de la concurrence déloyale.

Article 15.

Les dispositions de la présente directive ne s'appliquent pas aux produits textiles qui:

- 1/ sont destinés à être exportés vers des pays tiers;
- 2/ sont introduits à des fins de transit, sous contrôle douanier, dans des Etats membres des Communautés Européennes,

- 3/ sont importés des pays tiers et destinés à faire l'objet d'un trafic de perfectionnement actif,
- ✓ sans donner lieu à cession à titre onéreux, sont confiés pour ouvrage à des travailleurs à domicile ou à des entreprises indépendantes travaillant à façon.

Article 16

1. Les Etats membres mettent en vigueur les mesures nécessaires pour se conformer à la présente directive dans un délai de 18 mois à compter de sa notification et en informent immédiatement la Commission.

2. Chaque Etat membre peut prévoir que les dispositions nationales applicables avant l'entrée en vigueur des mesures nationales nécessaires pour se conformer à la présente directive peuvent encore être invoquées, pendant un délai de 24 mois suivant cette entrée en vigueur, au profit de produits textiles qui ne satisfont pas aux exigences de la présente directive.

3. Les Etats membres veillent à communiquer à la Commission le texte des dispositions essentielles de droit interne qu'ils adoptent dans le domaine régi par la présente directive.

Article 17.

Les Etats membres sont destinataires de la présente directive.

Fait à Bruxelles, le

Par le Conseil
Le Président.

TABLEAU DES FIBRES TEXTILES.

N°s	Dénomination	Description des fibres
1	laine (f)	Fibre de la toison du mouton (<i>Ovis aries</i>)
2	<u>alpaga</u> (m), <u>lama</u> (m), <u>chameau</u> (m), <u>cachemire</u> (m), <u>mohair</u> (m), <u>angora</u> (m), <u>vigogne</u> (f), <u>yack</u> (m), <u>guanaco</u> (m), (1) précédé ou non de la dénomination "laine" ou "poil"	Poils des animaux mentionnés ci-après, alpaga, lama, chameau, chèvre cachemire, mohair, lapin angora, vigogne, yack, guanaco
3	<u>poil</u> (m) ou <u>crin</u> (m) avec ou sans indication d'espèce animale (par exemple poil de bovin, poil de chèvre commune, crin de cheval)	Poils de divers animaux autres que ceux mentionnés aux points 1. et 2
4	<u>soie</u> (f)	Fibre provenant exclusivement des insectes séricigènes
5	<u>coton</u> (m)	Fibre provenant des graines du cotonnier (<i>Gossypium</i>)
6	<u>capoc</u> (m)	Fibre provenant de l'intérieur du fruit du capoc (<i>Ceiba pentandra</i>)
7	<u>lin</u> (m)	Fibre provenant du liber du lin (<i>Linum usitatissimum</i>)
8	<u>chanvre</u> (m)	Fibre provenant du liber du chanvre (<i>Cannabis sativa</i>)
9	<u>jute</u> (m)	Fibre provenant du liber du <i>Cofforus olitorius</i> et du <i>Corchorus capsularis</i>
10	<u>abaca</u> (m)	Fibre provenant des gaines foliaires de la <i>Musa textilis</i>
11	<u>alfa</u>	Fibre provenant de la feuille de la <i>Stipa tenacissima</i>

(1) il est interdit d'utiliser ces appellations spécifiques sans les indications de composition prévues à l'article 6 premier et deuxième alinéas pour un mélange de poils fins et de fibres provenant de la toison du mouton

N°s	Dénomination	Description des fibres
12	<u>coco</u> (m)	Fibre provenant du fruit de la <i>Cocos nucifera</i>
13	<u>genêt</u> (m)	Fibre provenant du liber du <i>Cytissus scoparius</i> et/ou du <i>Spartium junceum</i>
14	<u>konaf</u> (m)	Fibre provenant du liber du <i>Hibiscus cannabinus</i>
15	<u>ramie</u> (f)	Fibre provenant du liber de la <i>Boehmeria nivea</i> et de la <i>Boehmeria tenacissima</i>
16	<u>Sisal</u> (m)	Fibre provenant des feuilles de l' <i>Agave sisalana</i>
17	<u>acétate</u> (m)	Fibre d'acétate de cellulose dont moins de 92% mais au moins 74% des groupes hydroxyles sont acétylés
18	<u>alginate</u> (m)	Fibre obtenue à partir de sels métalliques d'acide alginique
19	<u>cupro</u> (m)	Fibre de cellulose régénérée obtenue par le procédé cupro-ammoniacal
20	<u>modal</u> (m)	Fibre de cellulose régénérée obtenue par les procédés conférant conjointement une haute ténacité et un haut module d'élasticité à l'état mouillé. Ces fibres doivent à l'état mouillé, supporter une charge de 22,5g par tex et sous cette charge, leur allongement ne doit pas être supérieur à 15%
21	<u>protéique</u> (f) (2)	Fibre obtenue à partir de substances protéiques naturelles régénérées et stabilisées sous l'action d'agents chimiques
22	<u>triacétate</u> (m)	Fibre d'acétate de cellulose dont 92% au moins des groupes hydroxyles sont acétylés
23	<u>viscose</u> (f) (1)	Fibre de cellulose régénérée obtenue par le procédé viscose pour le filament et pour la fibre discontinue.

(1) Pendant un délai de 5 ans à compter de la notification de la présente directive, la fibre visée au n°23 (viscose) peut également être dénommée "Rayonne", accompagnée ou non du mot "viscose", pour le filament ou "fibronne", accompagnée ou non du mot "viscose", pour la fibre discontinue.

(2) le mot "fibre" est sous-entendu.

N°s	Dénomination	Description des fibres
24	<u>acrylique</u> (m)	Fibre formée de macromolécules linéaires présentant dans la chaîne 85% au moins en masse du motif acrylonitrilique.
25	<u>chlorofibre</u> (f)	Fibre formée de macromolécules linéaires présentant dans la chaîne plus de 50% en masse d'un motif monomère vinyl ou vinylidène chloré
26	<u>fluorofibre</u> (f)	Fibre formée de macromolécules linéaires obtenues à partir de monomères aliphatiques fluorocarbonés
27	<u>modacrylique</u> (m)	Fibre formée de macromolécules linéaires présentant dans la chaîne plus de 50% et moins de 85% en masse du motif acrylonitrilique
28	<u>polyamide</u> (m)	Fibre formée de macromolécules linéaires présentant dans la chaîne la répétition du groupe fonctionnel amide
29	<u>polyester</u> (m)	Fibre formée de macromolécules linéaires présentant dans la chaîne au moins 85% en masse d'un ester de diol et d'acide téréphtalique
30	<u>polyéthylène</u> (m)	Fibre formée de macromolécules linéaires saturées d'hydrocarbures aliphatiques non substitués
31	<u>polypropylène</u> (m)	Fibre formée de macromolécules linéaires saturées d'hydrocarbures aliphatiques, dont un carbone sur deux porte une ramification méthyle, en disposition isotactique, et sans substitutions ultérieures
32	<u>polycarbamide</u> (m)	Fibre formée de macromolécules linéaires présentant dans la chaîne la répétition du groupement fonctionnel urée
33	<u>polyuréthane</u> (m)	Fibre formée de macromolécules linéaires présentant dans la chaîne, la répétition du groupement fonctionnel uréthane
	<u>vinylal</u> (m)	Fibre formée de macromolécules linéaires dont la chaîne est constituée d'alcool polyvinylique à taux d'acétalisation.

N°s	Dénomination	Description des fibres
35	<u>trivinyll (m)</u>	Fibre formée de terpolymère d'acrylonitrile, d'un monomère vinylique chloré et d'un troisième monomère vinylique dont aucun ne représente 50% de la masse totale.
36	<u>élastodiène (m)</u>	Elastofibre constituée soit de polisoprène naturel ou synthétique, soit d'un ou plusieurs diènes polymérisés avec ou sans un ou plusieurs monomères vinyliques, qui, allongée sous une force de traction jusqu'à atteindre trois fois sa longueur initiale, reprend rapidement et substantiellement cette longueur dès que la force de traction cesse d'être appliquée.
37	<u>élasthanne (m)</u>	Elastofibre constituée pour au moins 85% en masse de polyuréthane segmentaire, qui, allongée sous une force de traction jusqu'à atteindre trois fois sa longueur initiale, reprend rapidement et substantiellement cette longueur, dès que la force de traction cesse d'être appliquée.
38	<u>verre (m) textile</u>	Fibre constituée de verre
39	<u>dénomination correspondant à la matière, dont les fibres sont composées, par exemple: métal (métallique, métallisé) amiante, papier (papetier) précédé ou non du mot "fil" ou "fibre"</u>	Fibres obtenues à partir de matières diverses ou nouvelles autres que celles énumérées ci-dessus.

TAUX DE REPRISE CONVENTIONNELS A UTILISER POUR LE
CALCUL DE LA MASSE DES FIBRES CONTENUES DANS
UN PRODUIT TEXTILE.

N°s fibres	F i b r e s	Pourcentages
1 - 2	LAINES ET FILS : - fibres peignées - fibres cardées	18,25 17,00
3	POILS : - fibres peignées - fibres cardées	18,25 17,00
4	CRIN : - fibres peignées - fibres cardées	16,00 15,00
5	SOIE	11,00
5	COTON : - fibres normales - fibres mercerisées	8,50 10,50
6	CAPOC	10,90
7	LIN	12,00
8	CHANVRE	12,00
9	JUTE	17,00
10	ABACA	14,00
11	ALFA	14,00
12	COCO	13,00
13	GENET	14,00
14	KENAF	17,00
15	RAHIE (fibre blanchie)	8,50
16	SISAL	14,00

N° fibres	F i b r e s	Pourcentages
17	ACETATE	9,00
18	ALGINATE	20,00
19	CUPRO	13,00
20	MODAL	13,00
21	PROTEINIQUE	17,00
22	TRIACETATE	7,00
23	VISCOSE	13,00
24	ACRYLIQUE	2,00
25	CHLOROFIBRE	2,00
26	FLUOROFIBRE	0,00
27	MODACRYLIQUE	2,00
28	POLYAMIDE (6-6):	
	fibre discontinue	6,25
	filament	5,75
	POLYAMIDE 6 :	
	fibre discontinue	6,25
	filament	5,75
	POLYAMIDE 11 : fibre discontinue.....	3,50
	filament	3,50
29	POLYESTER :	
	fibre discontinue	1,50
	filament	3,00
30	POLYETHYLENE	1,50
31	POLYPROPYLENE	2,00
32	POLYCARBAMIDE	2,00
33	POLYURETHANE:	
	fibre discontinue	3,50
	filament	3,00
34	VINYLAL	5,00
35	TRIVINYL	3,00
36	ELASTODIENE	1,00

N°s fibres	F i b r e s	Pourcentages
37	ELASTHANNE	1,50
38	VERRE TEXTILE filament d'un diamètre supérieur à 5 microns	2,00
	filament d'un diamètre égal ou inférieur à 5 microns	3,00
39	FIBRE METALLIQUE	2,00
	FIBRE METALLISEE	2,00
	AMIANTE	2,00
	FIL PAPETIER	13,75

PRODUITS NE POUVANT ETRE SOUMIS A UNE OBLIGATION

D'ETIQUETAGE OU DE MARQUAGE

(article 10 sous a)

*

1. Soutien-manches de chemise
2. Bracelets de montre en textile
3. Etiquettes et écussons
4. Poignées rembourrées et en textile
5. Couvre-cafetières
6. Couvre-théières
7. Manches protectrices
8. Manchons autres qu'en peluche
9. Fleurs artificielles
10. Pelotes d'épingles
11. Toiles peintes
12. Tissus pour renforts et supports
13. Feutres
14. Produits textiles confectionnés usagés, dans la mesure où ils sont explicitement déclarés comme tels.
15. Guêtres
16. Articles pour usages techniques Ⓢ
17. Emballages autres que neufs et vendus comme tels
18. Chapeaux en feutre
19. Articles de maroquinerie et de sellerie en textile
20. Articles de voyage en textile

..../.....

21. Tapisseries brodées à la main
22. Fermetures à glissière
23. Boutons et boucles recouverts de textile
24. Couverture de livres en textile
25. Jouets
26. Parties textiles des chaussures, à l'exception des doublures chaudes
27. Napperons composés de plusieurs éléments et dont la surface est inférieure à 500 cm²

ANNEXE IV.

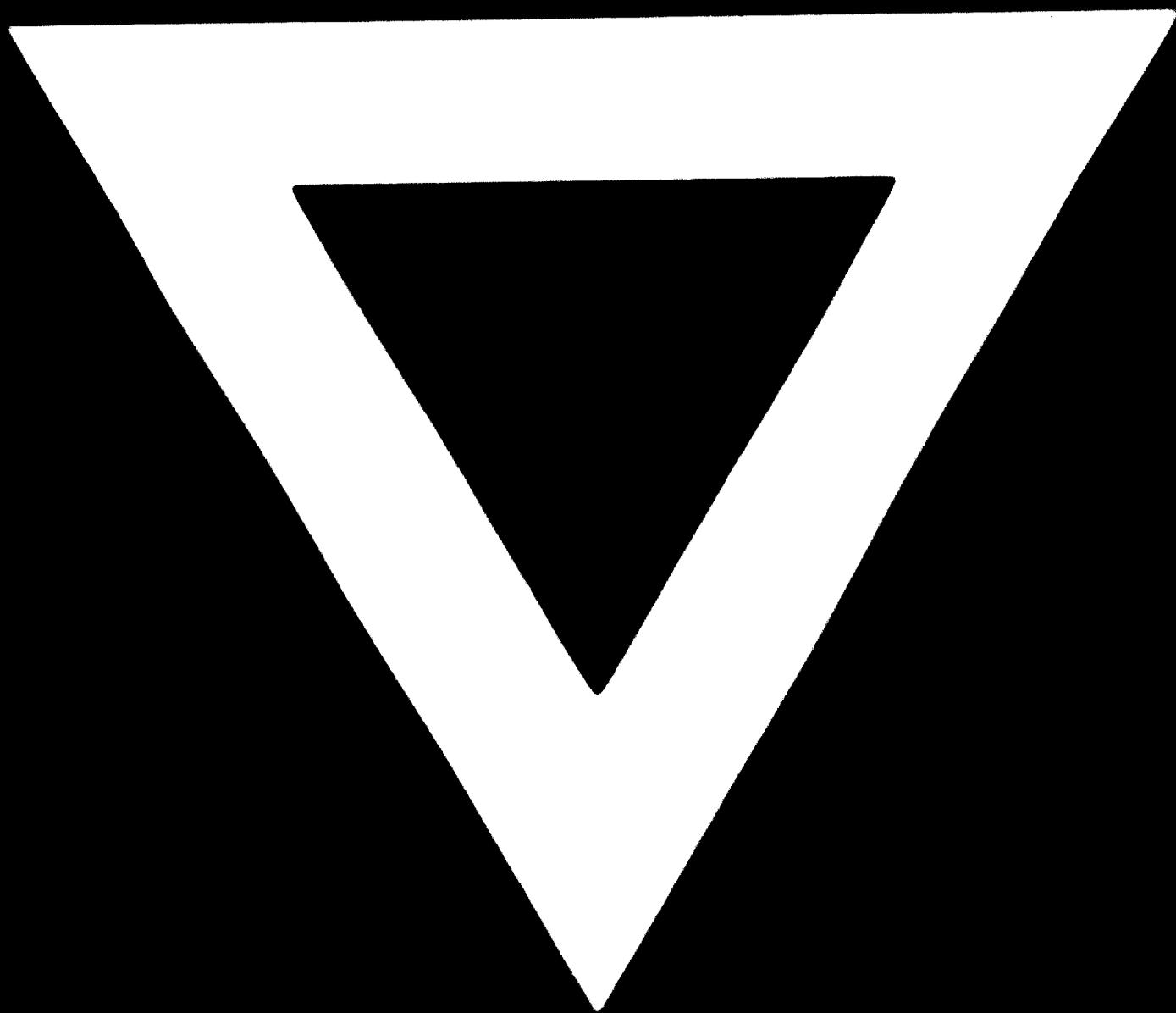
PRODUITS POUVANT FAIRE L'OBJET D'UN ETIQUETAGE
OU MARQUAGE GLOBAL

(article 10 sous b)

*

1. Serpillières
2. Torchons de nettoyage
3. Bordures et garnitures
4. Passementerie
5. Ceintures
6. Bretelles
7. Jarretelles et jarrettières
8. Lacets
9. Rubans
10. Elastiques
11. Emballages neufs et vendus comme tels
12. Ficelles d'emballage
13. Napperons
14. Mouchoirs

B - 561



81.08.26