



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

22782



**ORGANISATION DES NATIONS UNIES
POUR LE DÉVELOPPEMENT INDUSTRIEL**



**CENTRE NATIONAL DU CUIR
ET DE LA CHAUSSURE**

Projet TF/TUN/97/001

**Assistance technique pour la mise à niveau
et l'amélioration de la compétitivité des entreprises
industrielles du secteur du cuir et des produits en cuir**

Etude de diagnostic et de mise à niveau

TUNISIE FORMES

Ben Arous

Octobre 2002

Fondazione CUOA
Italie

Bureau ACC
Tunisie

La mission de diagnostic de mise à niveau de TUNISIE FORMES, objet du présent rapport a été conduite dans le cadre du projet de coopération ONUDI – CNCC pour l'assistance technique pour la mise à niveau et l'amélioration de la compétitivité des entreprises industrielles du secteur cuir et produits en cuir en Tunisie.

Les intervenants dans cette mission sont :

Fondazione CUOA (Italie) en association avec Bureau ACC (Tunisie).

SOMMAIRE

I. SYNTHÈSE	5
I.1. LES PRINCIPAUX CONSTATS	5
I.2. SYNTHÈSE DES FORCES ET FAIBLESSES DE TUNISIE FORMES ET DES MENACES ET OPPORTUNITÉS.....	7
I.3. PLAN DE MISE À NIVEAU : OBJECTIFS ET ACTIONS PRÉCONISÉES	8
II. PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE	10
II.1. IDENTIFICATION DE L'ENTREPRISE	10
II.2. PRÉSENTATION ET HISTORIQUE DE LA SOCIÉTÉ TUNISIE FORMES	11
III. ENVIRONNEMENT DE L'ENTREPRISE	12
III.1. PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DU SECTEUR ICC	12
1. <i>La branche chaussures et accessoires de chaussures</i>	13
III.2. COMMERCE EXTÉRIEUR DU SECTEUR ICC ET ACCESSOIRES	14
IV. DIAGNOSTIC COMMERCIAL DE TUNISIE FORMES	17
IV.1. PRODUITS	17
IV.2. ÉVOLUTION DE L'ACTIVITÉ	17
IV.3. CLIENTS	17
IV.4. MÉTHODES DE COMMERCIALISATION	18
IV.5. POSITION SUR LE MARCHÉ NATIONAL ET CONCURRENCE.....	20
V. DIAGNOSTIC FINANCIER	21
V.1. STRUCTURE DES BILANS	21
V.2. ANALYSE DE GESTION, DU BFR ET DE LA TRÉSORERIE	22
V.3. STRUCTURE DES PRIX	22
VI. DIAGNOSTIC TECHNIQUE.....	24
VI.1. ASPECTS GÉNÉRAUX.....	24
1. <i>Production enregistrée durant le diagnostic</i>	24
2. <i>Capacité de production</i>	24
3. <i>Développement du travail</i>	24
4. <i>Approvisionnement en matières premières</i>	25
5. <i>Délais de livraison</i>	25
6. <i>Qualification du personnel</i>	25
7. <i>Horaires du travail</i>	25
8. <i>Salaires</i>	25
9. <i>Formation</i>	25
10. <i>Contrôle de la qualité</i>	25
11. <i>Manutention des machines</i>	26
12. <i>Déchets/rebuts de production</i>	26
VI.2. DIAGNOSTIC TECHNIQUE PAR UNITÉ.....	26
1. <i>Formes en plastique</i>	26
2. <i>Semelles préfinies en cuir et matériel synthétique et talons pour hommes en masonite</i>	28
VI.3. RECOMMANDATIONS.....	30

1.	<i>Formes en plastique</i>	30
2.	<i>Semelles préfinies</i>	31
3.	<i>Recommandation pour la production des premières de montage</i>	33
VII.	DIAGNOSTIC RESSOURCES HUMAINES	35
VII.1.	ORGANIGRAMME.....	35
VII.2.	NATURE DES EFFECTIFS ET NIVEAU D'ENCADREMENT	36
1.	<i>Taux de personnel indirect</i>	36
2.	<i>Taux d'encadrement</i>	37
VII.3.	PYRAMIDE DES ÂGES	37
VII.4.	ANCIENNETÉ	37
VII.5.	ABSENTÉISME.....	38
VII.6.	RÉMUNÉRATION ET INTÉRESSEMENT	38
VIII.	SYNTHÈSE DES RECOMMANDATIONS	40
VIII.1.	VOLET COMMERCIAL ET MARKETING	40
VIII.2.	VOLET TECHNIQUE.....	41
VIII.3.	VOLET RESSOURCES HUMAINES	42
IX.	PLAN DE MISE À NIVEAU	43
IX.1.	OBJECTIFS	43
IX.2.	PLAN D'ACTION	43
IX.3.	PLAN D'INVESTISSEMENT GLOBAL	43
IX.4.	SCHÉMA DE FINANCEMENT	46
IX.5.	EVOLUTION PRÉVISIONNELLE DE L'ACTIVITÉ DE TUNISIE FORMES.....	46
IX.6.	RENTABILITÉ PRÉVISIONNELLE	46

I. SYNTHÈSE

I.1. Les principaux constats

TUNISIE FORMES a été fondée en 1971, comme une entreprise italo-tunisienne avec une participation italienne s'élevant à 49%. En 1978 la société est devenue 100% tunisienne. Initialement, TUNISIE FORMES fabriquait des formes en bois. C'est vers les années 80 que la société a commencé l'injection des ébauches et la fabrication des formes en plastique. En 1992, et suite à la demande de ses clients TUNISIE FORMES a intégré les semelles en cuir et en Thunit dans sa gamme de produits.

La société vend actuellement environ 500.000 paires de semelles et 40.000 paires de formes pour un CA de 1 million de dinars, essentiellement sur le marché local. La progression la plus importante est enregistrée dans les semelles, alors que les ventes de formes sont stables.

Tunisie Formes a un très grand nombre de clients (plus de 1000) dont 800 sont des artisans, et 200 sont des industriels. 60% du CA est réalisé sur la région de Sfax. La société est le leader en Tunisie sur le marché des formes, avec environ 50% de part de marché. De ce fait, étant très connue en Tunisie, les dirigeants n'ont pas développé une force de vente pour prospecter les clients en direct.

Comme axe de diversification, nous suggérons à Tunisie Formes d'intégrer la fabrication des premières de montage, ce qui permettra d'offrir une gamme plus complète aux clients, et de les fidéliser davantage.

Sur le plan financier, la situation de l'entreprise est très saine, puisque les capitaux propres couvrent plus de 140% des immobilisations, et que le fonds de roulement est largement positif. La société ne possède pas de dettes et ses résultats nets sont positifs sur les trois dernières années.

Sur le plan technique, l'organisation de l'usine est, en général correcte, même si sur le plan sonore, les bruits des machines sont élevés (ex : dégrossissage des blocs en PE). Les équipements sont adéquats, en bon état et sont relativement bien entretenus. Signalons que TUNISIE FORMES est l'un des rares fabricants de formes en plastique au monde qui fait sa propre production d'ébauches en matériel polyéthylène. Parmi les recommandations, signalons qu'il y a lieu de compléter les lignes de production des semelles préfinies et des talons en masonite avec d'autres machines afin d'améliorer la qualité du travail, d'augmenter la production et d'amener des nouvelles fabrications requises pour l'évolution de la mode. De même, des améliorations du procédé de fabrication des semelles ont été suggérées. Le layout de l'atelier semelles est également à revoir, selon le schéma suggéré dans ce rapport. Quelques machines utilisées pour la fabrication des talons en masonite ne sont pas sûres contre les accidents du travail, en particulier la scieuse de lanières et la machine à creuser talons.

Sur le plan des ressources humaines, la moyenne d'âge est plus élevée que la moyenne tunisienne, ce qui devrait inciter à adopter une politique de transfert de compétences pour les postes clés, vers un personnel jeune. Le personnel est en général assez stable, puisque la moyenne d'ancienneté est de 13 ans. Par contre l'absentéisme dans l'atelier semelles est plus élevé que dans celui des formes.

Rappelons que TUNISIE FORMES a réalisé en 1999 un premier programme de mise à niveau. Le montant des investissements suite à ce programme s'est élevé à 400 kDT

En conclusion, l'entreprise Tunisie Formes présente les conditions requises pour mener efficacement un second programme de mise à niveau.

En résumé, les forces et les faiblesses de Tunisie Formes, ainsi que les menaces et opportunités peuvent être présentées comme suit :

I.2. Synthèse des forces et faiblesses de Tunisie Formes et des menaces et opportunités

FORCES

- ☺ Leader sur le marché des formes
- ☺ Qualité du produit pour les formes
- ☺ Fabrication des ébauches intégrée
- ☺ Ponctualité
- ☺ Réactivité
- ☺ Organisation de la production des formes
- ☺ Atelier spacieux et clair
- ☺ Clientèle diversifiée
- ☺ Marché porteur justifiant savoir faire et qualification recherchée (pour les formes)
- ☺ Matériel neuf et bien adapté (unité des formes)
- ☺ Bonne connaissance du marché
- ☺ Bon savoir faire des ouvriers
- ☺ Stabilité du personnel
- ☺ Expérience du gérant dans les formes
- ☺ Bon esprit en RH
- ☺ Dirigeant dynamique et compétent
- ☺ Maîtrise technique au niveau de l'atelier des formes
- ☺ Alimentation régulière de l'atelier
- ☺ Absence de dettes bancaires
- ☺ Local : propriété de l'entreprise
- ☺ Localisation de l'usine : ZI bien adaptée

FAIBLESSES

- ☹ Faible productivité
- ☹ Absence de procédure de qualité
- ☹ Matériel obsolète pour les semelles préfabriquées
- ☹ Manque de technicité pour la fabrication des semelles
- ☹ Pas de procédure de maintenance préventive
- ☹ Pas de stratégie marketing formalisée
- ☹ Pas de force de vente
- ☹ Pas de gestion informatisée
- ☹ Pas d'aménagement de postes
- ☹ Pas de poste de contrôle spécifique
- ☹ Pas de statistiques sur les données de production : arrêts, retards
- ☹ Manque de certains équipements
- ☹ Faible qualification du personnel pour la fabrication des semelles
- ☹ Pas de suivi des temps de production
- ☹ Manque de polyvalence

MENACES

- * Concurrence des pays à bas prix
- * Le mode d'organisation actuel permet difficilement de travailler de manière rentable pour les semelles
- * Concurrence locale éventuelle, des fabricants offrant une meilleure qualité
- * Difficulté de partenariat avec des sociétés étrangères si pas de certification qualité

OPPORTUNITES

- ↪ Accords de partenariat avec des sociétés étrangères
- ↪ Secteur porteur
- ↪ Gains de productivité possibles avec une meilleure organisation de la production
- ↪ Consolidation de sa position sur les marchés actuels
- ↪ Possibilités d'exportation, si amélioration de la qualité des produits
- ↪ Réduction des coûts pour une meilleure pérennité
- ↪ Diversification des produits.

I.3. Plan de mise à niveau : Objectifs et Actions préconisées

Le présent programme de mise à niveau vise les **objectifs** suivants :

- Moderniser l'atelier de production des semelles préfinies et en particulier l'unité de fabrication des semelles
- Améliorer la qualité du travail des semelles et accroître leur production de plus de +30 % dans 3 ans.
- Compléter la gamme de produits de TUNISIE FORMES à travers le lancement, en 2003, de la production des **premières de montage** et l'écoulement d'au moins 250.000 paires de PDM durant la même année
- Atteindre une production journalière de PDM de 2.500 paires.

Les **actions** préconisées pour atteindre ces objectifs sont notamment :

- compléter la ligne de production des semelles par l'acquisition de nouvelles machines,
- automatisation de la fabrication des talons en masonite
- mise en place d'une nouvelle ligne de production des P.D.M.
- assistance technique d'un expert dans la fabrication des semelles et assistance technique pour la mise en place d'une fonction marketing.

Les investissements nécessaires pour la réalisation des actions susmentionnées sont estimés à 158.000 € (214 kDT) et sont répartis comme suit :

Investissements Immatériels	17.000 €
<i>Assistance technique en production</i>	<i>12.000 €</i>
<i>Assistance technique en marketing</i>	<i>5.000 €</i>
Investissement Matériels	141.000 €
<i>Production semelles préfinies</i>	<i>18.000 €</i>
<i>Production talons en masonite</i>	<i>75.000 €</i>
<i>Production premières de montage</i>	<i>48.000 €</i>

Ces investissements seront financés par des fonds propres.

L'étude de l'évolution prévisionnelle de l'activité de TUNISIE FORMES dégage une rentabilité élevée des investissements de ce plan de mise à niveau.

II. PRESENTATION DE L'ENTREPRISE

II.1. Identification de l'entreprise

Société	: TUNISIE FORMES		
Adresse siège	: Rue du Mercure, Z.I. Ben Arous		
Code Postal	: 2013	Ville	: Ben Arous
Téléphone	: 71 384 414 / 71 384 278	Fax	: 71 381 831
Adresse usine	: Idem		

Informations générales

Forme juridique	: S.A.R.L.		
Année de création	: 1971	Année d'entrée en production:	1971
Capital Social	: Montant : 600 000 DT		
Principaux responsables	: M. Sadok MAAMAR	: Gérant	
	: M. Abderaouf NEJI	: Directeur commercial	
	: M. Kamel MAAMAR	: Directeur Financier	
	: M. Nouredine MAAMAR	: Directeur Administratif	

Les produits fabriqués

Formes en plastiques pour chaussures
Semelles en cuir et en Thunit pour chaussures
Ebauches en plastique pour formes

II.2. Présentation et historique de la société TUNISIE FORMES

La société TUNISIE FORMES a été fondée par M. Sadok MAMMAR en 1971. Durant les 7 premières années de son activité, TUNISIE FORMES était une entreprise italo-tunisienne avec une participation italienne s'élevant à 49%.

En 1978 la société est devenue 100% tunisienne.

Le capital est détenu par les membres de la famille MAMMAR et est passé par diverses augmentations se présentant comme suit :

Année	Capital (kDT)
1971	11
1978	36
1980	60
1984	180
1987	300
1988	420
1991	500
1992	600

Durant les premières années de son activité, TUNISIE FORMES s'est spécialisée dans la fabrication des formes en bois. C'est vers les années 80 que la société a commencé l'injection des ébauches et la fabrication des formes en plastique.

En 1992, et suite à la demande de ses clients TUNISIE FORMES a intégré les semelles en cuir et en Thunit dans sa gamme de produits.

La société TUNISIE FORMES a réalisé en 1999 un premier programme de mise à niveau. Le montant des investissements suite à ce programme s'est élevé à 400 kDT. Parmi ces investissements citons l'achat d'une extrudeuse pour l'injection, d'une machine pour la finition de la pointe, d'une machine pour faire le « V » et d'une fraiseuse, ...etc.

III. ENVIRONNEMENT DE L'ENTREPRISE

III.1. Principales caractéristiques du secteur ICC

Le secteur des Industries du Cuir et de la Chaussure (ICC) compte 297 entreprises employant 10 personnes et plus dont 177 sont totalement exportatrices.

Les 297 entreprises employant 10 personnes et plus se répartissent sur les différentes activités comme suit :

Activités	Nb. d'entreprises	dont TE*
Chaussures et tiges	209	128
Tannerie – Mégisserie	15	2
Articles de voyage et maroquinerie	58	40
Habillement en cuir	25	12

* *Entreprises Totalement Exportatrices*

NB : Certaines entreprises opèrent dans plusieurs activités à la fois

Source : Agence de Promotion de l'Industrie (API)

Les entreprises ayant 10 personnes et plus emploient 23 400 personnes dont 18 100 relèvent des entreprises exportatrices.

La valeur de la production du secteur est passée de 484 MD en 1995 à 849 MD en 2000, soit une augmentation de 75 %. La valeur ajoutée est évaluée à 40 % de la production.

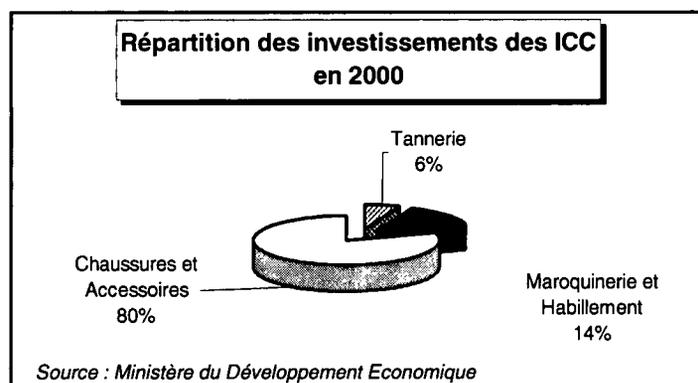
Le tableau suivant représente l'évolution de la **production** par branche d'activité sur la période 1995-1999 :

Evolution de la production du secteur ICC					
Branches	Production en MDT				
	1995	1996	1997	1998	1999
Chaussures	274	288	333	363	399
Accessoires de chaussures	91	113	139	154	190
Tannerie-Mégisserie	69	81	84	83	92
Maroquinerie	40	44	51	54	61
Industries annexes	10	11	12	13	15
Total	484	537	619	667	757

Les investissements dans l'ensemble du secteur ICC

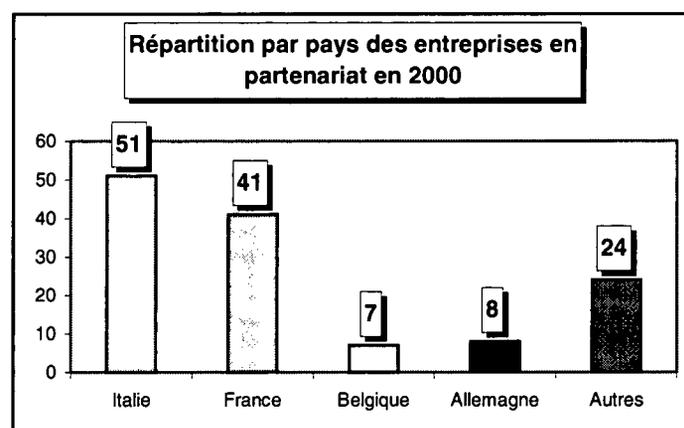
Les **investissements** réalisés dans le secteur durant la période 1995-2000 ont totalisé 156,8 MDT et se présentent comme suit :

Année	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Total
Invest. en MDT	21,5	22,3	25	32	32	24	156,8



Le secteur compte près de 123 entreprises montées en partenariat, dont 83 unités à capital 100%.

Ces entreprises se répartissent entre les pays partenaires comme suit :



NB : Une même entreprise pouvant avoir un ou plusieurs partenaires à la fois

Source : Agence de Promotion de l'Industrie

1. La branche chaussures et accessoires de chaussures

La branche chaussures et accessoires reste la branche la plus importante du secteur ICC en Tunisie aussi bien en nombre d'entreprises qu'en nombre d'emplois créés dans le secteur. En effet, ses contributions au secteur se situent à **78% en terme de production, et 80% en terme de valeur d'exportation.**

La branche compte 209 unités employant 10 personnes et plus. Parmi celles-ci, 180 unités sont spécialisées en chaussures complètes et 30 unités en tiges de chaussures. Le nombre d'emplois générés par la branche est estimé à 26 000.

La valeur de la production de la **sous branche accessoires** est passée de 91 millions de dinars en 1995 à 190 millions de dinars en 1999, soit une croissance annuelle moyenne de 13%.

En terme de quantité, la production de chaussures se serait accrue, en 1999, de l'ordre de 8% pour s'élever à 38,2 millions de paires.

De manière spécifique pour les accessoires de chaussures, **les quantités produites d'accessoires ont enregistré un bond en avant, passant de 3,7 mille à 4,5 mille tonnes.**

Année	1995	1996	1997	1998	1999	Var99/98
Chaussures (millions de paires)	30,8	31,0	34,1	35,4	38,2	7,9%
Accessoires de chaussures (mille tonnes)	2,6	3,0	3,6	3,7	4,5	21,6%

Source : Ministère du Développement économique

Exprimé en valeur, la production de la branche **accessoires de chaussures** à laquelle appartient Tunisie Formes, a enregistré une croissance importante entre 1995 et 1999 avec un accroissement annuel moyen en valeur de production de +20% (voir tableau du § précédent : Evolution de la production du secteur ICC)

III.2. Commerce extérieur du secteur ICC et accessoires

☐ Commerce extérieur du secteur global des ICC

Le volume global des exportations du secteur ICC a enregistré un accroissement de 25% en passant de 470 MDT en 2000 à 586 MDT au cours de l'année 2001 (voir tableau ci-dessous).

Le taux de couverture se situant à 146% a diminué de 15 points par rapport à celui de 2000 avec une valeur des importations de 400 MDT. Notons que le taux d'accroissement des importations en 2001 s'élève à 37%.¹

Il ressort de l'analyse des données chiffrées présentées dans le tableau ci-dessous que l'évolution des exportations du secteur ICC a concerné beaucoup plus la branche chaussures & accessoires. Cette progression a été plus marquée pour les chaussures finies avec un accroissement des exportation s'élevant à 37%. Le développement des ventes à l'export des tiges a enregistré, quant à lui un taux de croissance de 22%.

Exportations de l'ICC par branche 1995-2001 (unité : Million DT)

Branche	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Cuir et peaux	9	12	12	15	16	47	47
Chaussures / accessoires	165	212	255	276	315	360	466
Maroquinerie / Habillement	36	32	36	37	40	49	67
Pellerterie	3	3	6	5	2	12	1
Industries annexes	2	2	2	2	3	3	5
Total	215	261	311	335	376	470	586

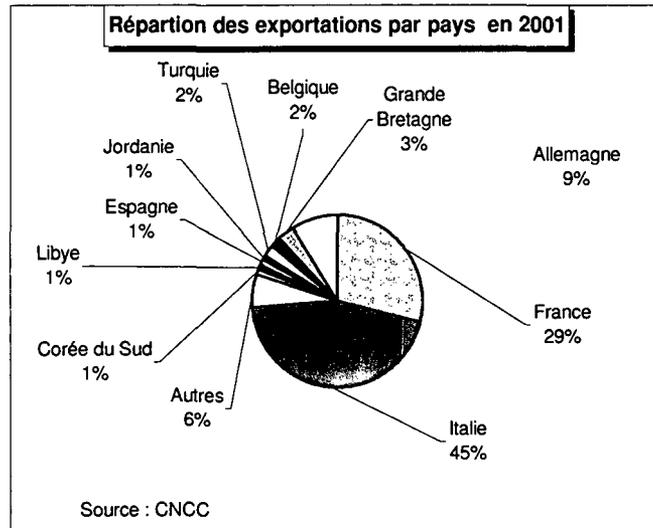
Source : CNCC

¹ Source : CNCC.

Les exportations en cuir et peaux n'ont pas enregistré une croissance significative au cours de l'année 2001 et ont plutôt stagné.

La branche pelleterie a beaucoup régressé en enregistrant une baisse du volume des ventes à l'export de -99%.

La ventilation des exportations du secteur ICC par pays se présente comme suit :



Nous pouvons constater que l'Italie avec une part de 45% suivie de la France avec une part de 29% sont les principales destinations des exportations. Aussi sont-elles, comme le montre le graphique suivant, les premiers fournisseurs de la Tunisie (Italie : 36%, France : 25%).

Nous allons dans la suite nous intéresser au **commerce extérieur de la branche accessoires de chaussures**.

☐ Commerce extérieur spécifique pour les accessoires de chaussures

Le tableau suivant présente la ventilation en 2001 des exportations des accessoires et composants par pays de destination :

Ventilation des exportations d'accessoires sur les principales destination en 2001

Destination	Valeur (kDT)	Part en %
Italie	1 267	24%
France	1 244	24%
Allemagne	968	19%
Belgique	34	1%
Libye	1 371	26%
Autres	301	6%
Total	5 186	

Source : CNCC

Avec une part de 26%, la Libye reste la première destination des exportations d'accessoires de chaussures tunisiens. L'Italie et la France viennent en deuxième position avec une part de 24%. La part de l'Allemagne est aussi relativement importante et s'élève à 19%.

En plus de l'Italie et la France, les principaux pays fournisseurs sont l'Allemagne, la Belgique, l'Espagne, la Chine continentale et le Pakistan. En effet, La répartition des importations par pays en 2001 se présente comme suit :

**Ventilation des importations d'accessoires
sur les principales destination en 2001**

Destination	Valeur (kDT)	Part en %
Italie	25 980	54%
France	18 999	39%
Allemagne	1 173	2%
Inde	0,3	0%
Belgique	371	1%
Chine Continentale	808	2%
Espagne	280	1%
Autres	938	2%
Total	48 548	

Le taux de couverture des importations des accessoires de chaussure se situe à environ 11%.

IV. DIAGNOSTIC COMMERCIAL DE TUNISIE FORMES

IV.1. Produits

Spécialisée dans la fabrication des formes en plastique, la société TUNISIE FORMES a intégré depuis 1992 la fabrication des semelles préfinies en cuir pour chaussures homme et les semelles en Thunit pour chaussures hommes, femmes, garçons, filles et bébés.

IV.2. Evolution de l'activité

Le tableau suivant présente l'évolution des quantités vendues de formes et de semelles sur les années 1999-2001 :

Evolution des ventes de TUNISIE FORMES					
	1999	2000	2001	Taux de croissance	
				00/99	01/00
Formes en plastique (paires)	40 000	39 000	39 500	-3%	1%
Semelles en cuir et en Thunit (paires)	400 000	430 000	510 000	8%	19%

Ces quantités représentent un CA d'environ 1050 kDT en 2001 dont 430 kDT pour les semelles.

La production des semelles a progressé tout au long de la période de référence en enregistrant une croissance de 8% en 2000 et de 19% en 2001.

L'activité formes est en quasi-stagnation depuis 1999 avec une quantité avoisinant les 40 000 paires.

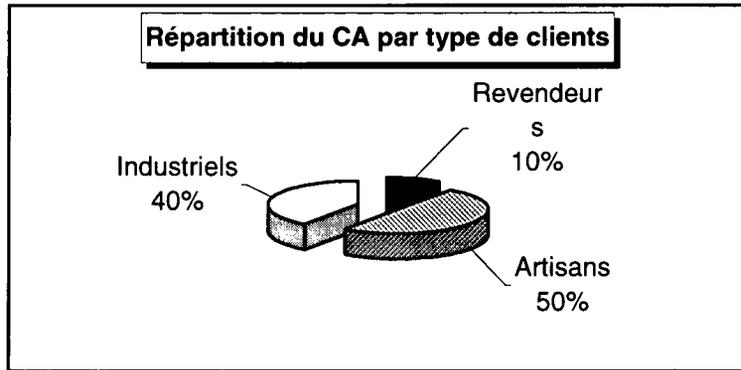
Jusqu'à 1990 les ventes à l'exportation représentaient près de 30% du CA. Ces ventes ne représente actuellement qu'une part minime du CA soit environ 4% et ce, suite aux difficultés économiques rencontrées par certains pays de destination (Algérie et Irak à travers la Jordanie).

Actuellement, les exportations de TUNISIE FORMES ne concernent que les formes et se font par l'intermédiaire de sociétés non-résidentes.

IV.3. Clients

Le portefeuille clients de TF se compose de plus de 1000 clients dont 200 industriels et 10 revendeurs. Le reste soit près de 800 est composé par des artisans.

La répartition du CA par catégorie de clients est présentée dans le graphique suivant :



Nous constatons que les industriels qui ne représentent que 20% de la clientèle réalisent près de 40% du CA. Ceci se justifie par la différence de taille des commandes entre ces derniers et les clients artisans.

Les revendeurs représentaient auparavant plus de 30% du CA. Leur part a considérablement baissé pour se situer à environ 10% en 2001. Ceci s'explique par la tendance des petits artisans à s'adresser directement à Tunisie Formes afin de bénéficier d'une possibilité plus large au niveau du choix des modèles. Ces derniers pourraient même demander des modifications sur les modèles standards proposés par Tunisie Formes.

Notons que près de 60% des ventes de TF sont réalisées dans la région de Sfax.

IV.4. Méthodes de commercialisation

☐ Force de vente

Tunisie Formes ne dispose pas d'un réseau d'agents commerciaux et ses efforts de prospection sont quasi-absents. En effet, la société estime que son ancienneté et sa notoriété sur le marché sont suffisantes pour attirer la clientèle.

Il s'agit là d'une orientation commerciale justifiée par la position de quasi-monopole détenue, **jusqu'à présent**, par TF sur le marché tunisien.

↳ Nous estimons que TF devrait revoir ce choix et se préparer à une remontée de ses concurrents qui ont actuellement une taille relativement faible comparée à la société. Ce manque d'agressivité commerciale de la part de TF pourrait inciter ces concurrents à multiplier leurs efforts pour conquérir des parts de marché.

Par ailleurs, les visites périodiques de clients constituent le premier outil de fidélisation commerciale qui repose beaucoup sur l'aspect service. Ainsi, **être présent et à l'écoute de ses clients** représente actuellement le facteur primordial pour anticiper et contrecarrer toute attaque de la concurrence.

En outre, comme nous l'avons évoqué dans le § précédent, la région de Sfax représente près de 60% du CA de TF. Nous estimons que TF devrait garder une veille permanente sur le comportement de ses concurrents dans cette région. Cette tâche de veille concurrentielle constitue l'une des attributions de la force de vente.

↳ Ainsi, nous suggérons à TF de mettre en place une force de vente lui permettant de se rapprocher davantage de sa clientèle et de garder une veille permanente sur le marché.

Pour ce faire, nous proposons à TUNISIE FORMES de faire appel à une assistance en matière de **marketing opérationnel**, et ce en vue d'organiser sa nouvelle force de vente, et d'introduire des méthodes de prospection efficaces,

Cette action comporterait une première présentation des modes d'organisation du service commercial, suivie de plusieurs interventions pour accompagner l'entreprise dans la mise en œuvre de l'organisation retenue.

Le coût d'une telle action est estimé à 7 kDT.

□ **Gestion des clients**

Des conditions de paiement sont fixées pour chaque catégorie de client. Ainsi, les artisans sont tenus à payer des acomptes avant de se procurer la marchandise. Les industriels bénéficient de délais de paiement allant de 30 jours pour les formes à 90 jours pour les semelles.

La société ne dispose pas d'un système élaboré d'analyse des réalisations de ses clients.

Nous recommandons la mise en place d'un tel système qui permettrait à TF d'identifier tout comportement anormal au niveau de ses clients (baisse de CA, impayés, hausse importante du CA,...). Ces comportements reflètent dans plusieurs cas des changements au niveau du marché et des concurrents dont TF est appelée à les identifier à temps et de prendre les mesures adéquates pour les contrer.

De plus, il n'y a pas de politique d'ajustement des conditions commerciales en fonction de la nature des clients. Si cette politique ne semble pas indispensable dans le cas des artisans (clientèle diversifiée et de petite taille), il paraît utile de la mettre en place dans le cas des clients industriels.

Un tel système inciterait les clients à augmenter leur activité avec TF et les impliquerait davantage dans les efforts commerciaux de la société (échange d'information, proposition de nouvelle gamme,...).

□ **Actions promotionnelles et de prospection**

Ces actions se limitent à des participations à des foires :

- National : Promocuir
- International : France

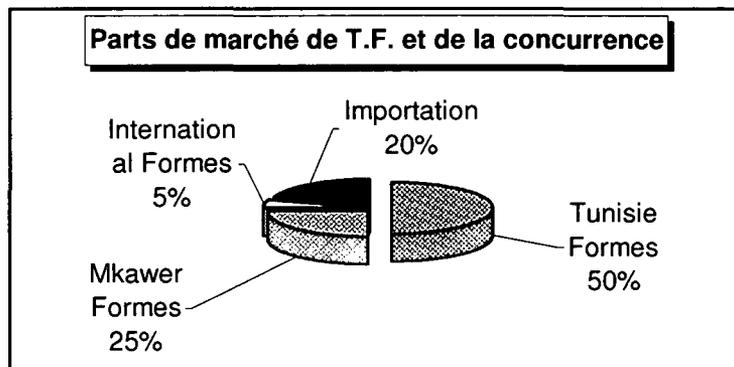
Nous estimons que si TF envisage de renforcer sa position sur le marché local, elle devrait mettre en place des actions plus ciblées et plus efficaces. En effet, nous proposons de distinguer deux catégories d'actions selon la nature de la clientèle :

- Actions regroupées : Destinées surtout aux clients artisans telles que l'organisation d'une journée de démonstration des gammes produites par TF et/ou à l'occasion du lancement d'un nouveau produit.
- Actions individualisées : Ces actions seront destinées aux clients de taille importante tels que les industriels. Il s'agit en fait d'actions de fidélisation (visite, traitement de réclamation, recueil des suggestions,...) pour les clients actuels et de prospection de nouveaux clients. Ces actions nécessitent la mise en place préalable d'une force de vente qui se chargera de l'exécution.

IV.5. Position sur le marché national et concurrence

La taille du marché des formes en Tunisie est estimée à environ 100 000 paires dont environ 20 000 paires importées. Hormis T.F. il existe sur le marché tunisien deux autres fabricants de formes à savoir ; International Formes à la Sokra et qui va bientôt s'implanter à la ZI de Ben Arous et Mkawer Formes à Sfax.

La société TUNISIE FORMES est leader sur le marché avec une part s'élevant à 50%. Les avantages concurrentiels de T.F. résident dans sa capacité de production relativement importante, la qualité de son produit et son prix très compétitif étant donné qu'elle assure en interne la fabrication des ébauches.



V. DIAGNOSTIC FINANCIER

En se reportant aux états financiers des années 1999,2000 et 2001, nous traiterons dans ce chapitre les éléments suivants :

- Structure des bilans
- Analyse de la gestion, du BFR et de la trésorerie
- Structure des prix

V.1. Structure des bilans

La structure des bilans de Tunisie Formes est la suivante (*chiffres en DT*) :

STRUCTURE DU BILAN		TUNISIE FORMES		
		1 999	2 000	2 001
Actif Immobilisé	Immobilisations	472 943	769 757	811 167
	Participations	351 345	351 345	301 345
	Total	824 287	1 121 102	1 112 511
Actif Circulant	Stocks	40 150	39 650	100 500
	Clients	160 434	123 335	76 096
	Autres actifs	69 266	137 757	79 596
	Total	269 850	300 742	256 192
Trésorerie Actif	Trésorerie Actif	309 632	128 511	307 653
TOTAL ACTIF	Total	1 403 770	1 550 355	1 676 356
Capitaux Permanents	Capital	600 000	600 000	600 000
	Rés. antérieurs	469 600	655 270	821 021
	Résultat	185 671	165 751	146 210
	<i>S/T Cap. Pro.</i>	<i>1 255 270</i>	<i>1 421 021</i>	<i>1 567 231</i>
	DLMT	-	-	-
	Total	1 255 270	1 421 021	1 567 231
Passif Circulant	D. fournisseurs	48 523	40 084	30 396
	Autres passifs	99 976	89 250	78 729
	Total	148 499	129 334	109 125
Trésorerie Passif	Financ. CT	-	-	-
	Trésor. négative	-	-	-
	Total	-	-	-
TOTAL PASSIF	Total	1 403 770	1 550 355	1 676 356

Cette structure permet de dégager les indicateurs suivants :

- Des capitaux permanents formés exclusivement par des fonds propres de l'entreprise.
- Un **FdR** positif évalué à près de **450 kDT** en 2001

- Des **capitaux propres** qui représentent **plus de 140%** de l'actif immobilisé.

Ces indicateurs montrent une structure financière très saine de Tunisie Formes.

V.2. Analyse de gestion, du BFR et de la trésorerie

Les crédits clients ont connu une baisse pour passer de 52 jours de CA TTC en 1999 à près de 25 jours en 2001. En revanche, le niveau du stock (MP et PF) a enregistré une hausse pour se situer à près de 1 mois de CA en 2001.

Compte tenu des niveaux du stock et des crédits (fournisseurs et clients), l'évolution du BFR a été comme suit :

BFR et trésorerie		TUNISIE FORMES		
	1 999	2 000	2 001	
FdR (kDT)	431	300	455	
FdR en %	152%	127%	141%	
BFR (kDT)	121	171	147	
BFR en jours de C.A. TTC	49	42	49	
Trésorerie globale (en kDT)	310	129	308	

Le FdR appréciable dont dispose la société a permis de compenser son BFR ce qui a dégagé une trésorerie globale positive évaluée à près de 300 kDT.

V.3. Structure des prix

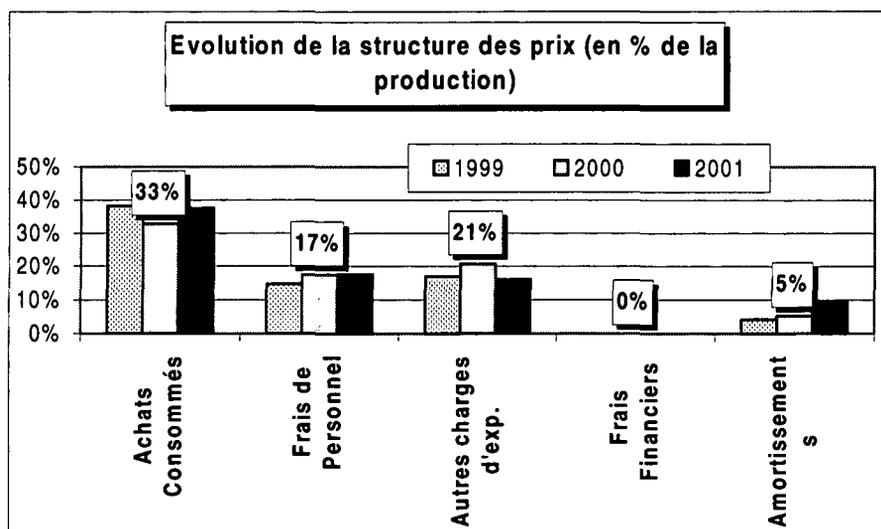
En rapportant les charges à la production, nous obtenons la structure des prix présentée par le tableau et la figure ci-dessous.

Cette structure dégage les constats suivants :

- La fluctuation de la part de MP serait due en grande partie à la variation des cours de MP plastique (PE et Thunit).
- L'augmentation de la part du personnel reflète une baisse de productivité due à la régression du CA de Tunisie Formes.
- La part des frais financiers est nulle sur les trois années analysées. Ceci reflète la situation excédentaire de la trésorerie et l'absence de financement bancaire.

La valeur ajoutée dégagée par l'activité de Tunisie Formes se situe à environ 46% de la production.

STRUCTURE DES CHARGES / PRODUCTION		TUNISIE FORMES		
	1999	2000	2001	
Production (C.A.+ var. stock P.F)	1 126 419	1 040 560	1 092 746	
Achats Consommés	38%	33%	38%	
Frais de Personnel	15%	17%	18%	
Autres charges d'exp.	17%	21%	16%	
Frais Financiers	0%	0%	0%	
Amortissements	4%	5%	10%	
<i>Taux de marge brute</i>	62%	67%	62%	
<i>Valeur ajoutée</i>	45%	46%	46%	
Frais personnel/VA	33%	38%	38%	



VI. DIAGNOSTIC TECHNIQUE

Nous présenterons dans ce chapitre l'ensemble des constats et recommandations de l'expert italien M. Gianni RISSO.

Il est à signaler qu'une synthèse de ce diagnostic technique a été exposée auparavant à M. Abderaouf NEJI et ce, suite à la visite de l'entreprise TUNISIE FORMES durant les journées du 23 au 24 mai 2002.

VI.1. Aspects généraux

La société TUNISIE FORMES produit des formes en plastique pour chaussures et des semelles préfinies en cuir et en caoutchouc.

1. Production enregistrée durant le diagnostic

- Formes en plastique : 200 paires pendant une journée de 8 heures de travail.
- Semelles préfinies : 600 paires de semelles pour hommes en 8 heures de travail.

2. Capacité de production

- Formes en plastique : 600 paires / jour
- Semelles préfinies : 2 000 paires / jour (semelles pour chaussures pour hommes et femmes avec et sans talon, avec ou sans trépointe).

3. Développement du travail

Il faut bien distinguer les productions qui sont réalisées à la société Tunisie Forme (T.F.) puisqu'elles sont très diversifiées.

La semelle préfinie est une composante des chaussures, tandis que la forme en plastique est un «outil» nécessaire qui sert à la fabriquer. Et par conséquent le développement du travail est différent :

a) pour les formes en plastique il y a 3 (trois) systèmes:

- étude de collections nouvelles, presque 10 par an
- production de la forme en faisant du copiage sur d'autres modèles réalisés par d'autres usines (italiennes et espagnoles)
- étude et réalisation de la forme en plastique en partant d'une semelle présentée par un client.

b) Pour les semelles le produit est développé seulement sur la base des demandes de la clientèle, c'est-à-dire, sur la base d'une chaussure montée, on réalise une semelle exemplaire/échantillon qui, si elle satisfait le goût du client, elle est ensuite produite en série.

11. Manutention des machines

A l'intérieur de T.F. il y a un mécanicien avec une bonne connaissance de la mécanique de base, capable de s'occuper des manutentions ordinaires et extraordinaires.

En ce qui concerne les problèmes techniques qui dérivent du dysfonctionnement des systèmes hydrauliques, pneumatiques ou électroniques on utilise des techniciens externes.

12. Déchets/rebuts de production

Quelques déchets sont différenciés, comme par exemple la poudre et les chutes de cuir, de la poudre et les déchets de masonite.

Ces déchets sont transportés à une décharge où ils sont détruits.

VI.2. Diagnostic technique par unité

En se référant au type de production réalisé par la société TUNISIE FORMES, c'est-à-dire:

- formes en plastique
- semelles préfinies en cuir et matériel synthétique

Le diagnostic technique se fera en deux chapitres.

1. Formes en plastique

La production de formes réalisée par T.F. durant l'année 2001 s'élève à 36.500 paires Tunisie Forme est l'une des rares fabricants de formes en plastique au monde qui fait sa propre production d'ébauches en matériel polyéthylène.

a) Magasin de matières premières

Il est très spacieux, à peu près 1,500 mètres carrés, et il est bien fourni. La matière première est le polyéthylène en granules et est importée exclusivement des entreprises italiennes.

L'établissement a des caractéristiques appropriées à l'emmagasiner de ces produits grâce à sa capacité, sa luminosité, son aération, son accès facile, sa facilité de stockage.

La gestion du magasin n'est pas informatisée, le contrôle du niveau du stock se fait physiquement par une personne chargée du magasin.

b) Récupération des masselottes d'extrusion

La société T.F. est équipée aussi pour la récupération des masselottes grâce aux équipements suivants:

- moulin pour le broyage en écailles
- système continue pour le recyclage et la transformation des écailles en granules.

Le moulin est assez vieux mais il fonctionne encore bien, la machine pour le recyclage – fabriquée en Italie – a été installée en 2000.

L'avantage économique de cette récupération est démontré dans la table suivante qui indique le mélange nécessaire à la machine pour l'extrusion :

- 25% granules produits par la récupération
- 75% granules importés.

c) Extrusion et production des ébauches

(Blocs en polyéthylène PEHD et LD)

Dans ce département il y a deux machines pour l'extrusion. L'une n'est pas utilisée puisqu'elle ne fonctionne pas.

Celle qui marche a été fournie par la société italienne O.M.R. en 1991 et elle est encore en bon état de conservation.

La machine fonctionne grâce à un groupe d'extrusion / presse avec chambre pour le dépôt de la plastique et blocage automatique des moules, système de normalisation à air et transfert de presse à four chaud thermo- réfrigéré à eau.

Le système produit 200 paires de blocs en 8 heures de travail.

Les moules sont achetés en Italie et pour la haute technologie et pour le prix que ce pays offre. Chaque moule produit des ébauches en plastique qui sont après utilisées pour 3 (trois) pointures.

d) Dégrossissage des blocs en polyéthylène

Dans un endroit d'environ 100 m², ont été installées deux machines à dégrossir.

L'une de ces machines est fabriquée par l'entreprise SAN ROCCO. Elle a presque quatre ans et elle est en bon état de conservation.

Cette machine produit environ 150 paires en 8 heures de travail et elle ne fait qu'une seule paire à la fois.

Le dégrossissage se fait en copiant une forme échantillon.

L'autre machine fonctionne depuis 15 ans et elle est encore en bon état. Elle est allemande, produite par la société SEIDL. Elle produit 80 paires en 8 heures de travail.

Le lieu de travail est très bruyant et le bruit dépasse de les limites tolérables.

Un ouvrier sourd-muet s'occupe de la gestion des deux machines.

e) Finissage des blocs en polyéthylène

Ce département est équipé de 4 machines de finissage :

- 1 machine, fabriquée en 2000 par la société italienne NEW LAST, fonctionne avec un système de contrôle numérique, et fabrique deux paires à la fois, en produisant environ 200 paires en 8 heures de travail.
- 2 machines, fabriquées en 1985 par la société italienne DONZELLI, produit 2 paires à la fois.
- 1 machine fabriquée en 1985 par la société italienne DONZELLI, produit une paire à la fois.

Toutes les machines susmentionnées fonctionnent bien et offrent encore des bonnes performances et au niveau de la quantité et au niveau de la productivité.

f) Insertion des fiches et des douilles

Cette opération est faite manuellement par des personnes très qualifiées.

g) *Opérations complémentaires de finissage et ferrure*

Ce département est équipé de diverses petites machines mais l'apport principal vient des travaux manuels assurés par les ouvriers.

Une machine italienne vient d'être récemment achetée (formage de la tôle fine de ferrure) qui sert à mécaniser partiellement ce département. La machine n'est pas encore mise en marche, on attend l'arrivée d'un technicien d'Italie.

Dans le département il y a un transporteur tel que l'on utilise dans les usines de chaussures et il sert à l'acheminement de la forme d'un poste de travail à un autre. Les machines utilisées dans ce département fonctionnent encore bien; il s'agit de:

- scieuse pour couper le matériel en excédent sur le bout et l'emboîtement
- machine à verrer zone pour fer au bout
- machine à abat-carrer pour finissage
- machine à fraiser l'emboîtement de la forme
- foreuse
- machine à douiller
- étau pour l'application manuelle de la ferrure
- 4 machines à ronger
- pantographe pour développement série
- presse à couper
- machine à perforer pour forme articulée.

La superficie occupée par ces équipements est d'environ 600 m².

2. *Semelles préfinies en cuir et matériel synthétique et talons pour hommes en masonite*

Cette activité a commencé après celle des formes en plastique et plus précisément en 1992. Toutes les machines nécessaires à la production des semelles préfinies ont été achetées en Italie.

Elles sont encore en bon état de conservation et subissent des entretiens et des manutentions périodiques.

Les types de semelles produites sont les suivantes :

- Semelles en cuir pour hommes avec trépointe en Salpa et talon en masonite
- Semelles en matériel synthétique pour hommes avec trépointe en Salpa et talon en masonite
- Semelles en cuir pour femmes avec talon appliqué avec trépointe ou semelles avec bords internes creusés pour fausse trépointe
- Semelles en matériel synthétique pour femmes, type Louis XV, avec cambrure et queue carrées/parées.

La capacité productive des articles ci-dessus peut arriver à :

- Semelles pour hommes (divers types) 500 / 600 paires en 8 heures de travail
- Semelles pour femmes (divers types) 1,600 paires en 8 heures de travail.

Les machines utilisées pour la production des semelles préfinies sont les suivantes :

- presse à couper hydraulique de 25 tonnes avec chariot mobil
- machine à égaliser pour cardage des semelles en cuir, de précision extrême
- 3 machines à fraiser pour le borde des semelles
- machine à orner
- 2 machines à nombrer et marquer la marque de l'usine
- machine à abat-carrer pour semelles Louis XV
- ponceur zone fleur pour semelles en cuir
- machine à creuser le borde interne des semelles pour fausse trépointe
- machine à colorer le borde des semelles sans trépointe et sans talon
- machine à colorer le borde interne des semelles zone fleur
- machine à carder semelles zone talon
- 2 machines à gluer (borde des semelles et trépointe)
- 2 machines pour appliquer la trépointe à la semelle
- petite presse pneumatique pour presser les talons à la semelle
- sécheur
- brosseuse
- machine à verrer les talons
- machine à verrer le borde des semelles
- machine à meuler pour fraises en carbure de tungstène.

Pour la production des talons en masonite les machines employées sont les suivantes :

- machine à encoller les feuilles de masonite
- presse pour feuilles
- scieuse pour lanières
- tronçonneuse des lanières pour obtenir les blocs «C»
- machines à fraiser les blocs
- machine à vider, pour donner l'inclinaison pour les talons.

Cette ligne de machines est en bon état de conservation et permet d'obtenir des produits de bonne qualité.

L'unité de production des semelles possède une bonne capacité technique même si quelques unes des machines utilisées ne sont pas entièrement mises à profit pour des travaux qu'elle pourrait faire.

Il est nécessaire de compléter les lignes de production des semelles préfinies et des talons en masonite avec d'autres machines afin d'améliorer la qualité du travail, d'augmenter la production et d'amener des nouvelles fabrications requises pour l'évolution de la mode.

L'organisation actuelle du travail n'est pas acceptable, la disposition des machines n'est pas optimale et les temps de production ne sont pas respectés.

Nous allons proposer dans la suite un nouveau lay-out pour une gestion de la production plus rationalisée.

En effet nous avons constaté lors de notre visite que les machines sont disposées contre les quatre bords d'un local d'une superficie de 500 m².

Le mouvements d'un poste à un autre se font manuellement grâce à un récipient en plastique.

L'espace occupé est trop grand et il faut trop de temps pour qu'une semelle complète son cycle de travail. En effet elle doit faire le parcours des 4 murs ce qui est équivalent à 104 mètres de distance.

Dans le lay-out que nous allons proposer une semelle va parcourir seulement 48 mètres.

Quelques machines utilisées pour la fabrication des talons en masonite ne sont pas sûres contre les accidents du travail, en particulier la scieuse de lanières et la machine à creuser talons.

Pour la fabrication des semelles et des talons il y a plusieurs machines comme les machines à fraiser, à verrer, à creuser, à poncer, etc. qui travaillent avec des fraises en widia (carbure de tungstène) ou avec des toiles émeri. Ces machines produisent beaucoup de poudre.

Des aspirateurs indépendants sont attachés aux machines, il n'y a pas un système centralisé, mais on ne nettoie pas les filtres méthodiquement ou on ne les substitue pas périodiquement, donc dans l'environnement du travail beaucoup de poudre est inspirée par les personnes en charge. Il y a des masques à disposition mais ils ne sont pas utilisés.

Durant la visite de diagnostic nous avons donné quelques recommandations techniques pour améliorer le procédé de fabrication :

- Rectification des billots en Vipla de la presse à chariot (coupe)
- Polissage à l'émeri du talon déjà appliqué à la semelle avec deux opérations, l'une en utilisant une toile émeri à grain 150, l'autre en utilisant une toile à grain 220; nous avons suggéré d'appliquer entre les deux polissages un liquide durcisseur dont la caractéristique est de boucher la porosité du matériel. Ainsi, durant la peinture du talon, la couleur sera absorbée de façon uniforme et donnera un aspect brillant après l'opération de brossage.
- Usage manuel correct de la machine à fraiser (le bord des semelles) avec laquelle on peut réaliser des fabrications diverses, par exemple : production d'échantillons, petites productions, productions spéciales, etc.
- Exécution d'un faux trou sur le talon en masonite pour en alléger le poids.

☞ **Nous suggérons l'intervention d'un expert dans la fabrication des semelles pour une assistance technique d'une durée de 26 jours. Le coût de cette assistance est estimé à 16 kDT.**

VI.3. Recommandations

1. Formes en plastique

Les équipements sont complets et leur technologie est projetée vers le futur. La société a récemment réalisé des investissements pour acheter des nouvelles machines hautement technologiques :

- machine finisseuse à copie
- machine à rabattre les premières en tôle fine de fer.

La technologie en ce secteur est très avancée et elle offre une série de solutions qu'on pourrait appeler d'avant-garde.

La prochaine étape que la société T.F. devrait entreprendre est la suivante:

a) Prototypation de la forme

C'est un système destiné aux usines de formes au bénéfice du modéliste qui permet de corriger en élargissant et rétrécir en allongeant et raccourcissant, de varier les épaisseurs, de modifier l'inclinaison, de varier la géométrie de la pointe et du talon, de sélectionner la partie de la forme à modifier à travers deux plans, d'ajouter ou d'enlever de la matière, de créer des échelles de développement personnalisées ou américaines avec largeurs A-AA, etc.

Cet outil idéal et complet est muni de toutes les fonctions possibles, la modification sur la forme devient plus facile et extrêmement précise.

En effet, à l'habileté du modéliste est ajoutée une rapidité d'exécution très importante pour bien répondre aux transformations continues que le monde de la mode impose.

C'est une aide qu'on peut trouver chez les bureaux de modélistes spécialisés qui offrent des collaborations personnalisées (ex : le CNCC).

Une autre étape à franchir est :

b) Développement du modèle avec échelles prédéfinies et personnelles

C'est un système CAD-CAM qui facilite le développement des gabarits en fonctionnant comme un pantographe avec une grande série de modificateurs pour des développements spéciaux.

Fonction de base CAD et module CAM qui intègre jusqu'à la création et gestion des tôles fines de ferrure.

2. Semelles préfinies

Nous présentons ci-dessous un nouveau lay-out avec une nouvelle gestion de la production plus rationalisée inclue une nouvelle implémentation de machines.

La nouvelle organisation du travail met en évidence 2 sections.

L'une peut être identifiée du n. 1 au n. 9 plus le n. 27 (voir schéma ci-dessous) qu'on peut appeler de «préparation» et n'est pas équipée par un transporteur.

Pour l'acheminement des produits, nous suggérons d'employer des chariots appropriés pour transporter les semelles.

La seconde section identifiée du n. 10 au n. 24 (n. 25 est une machine accessoire) est équipée par un transporteur spécial pour les fabriques des semelles.

Proposition de nouvelles machines à acquérir :

▪ **n. 18 presse pour trépointe**

Cette machine a été construite pour résoudre un problème très important, c'est-à-dire celui du détachement de la trépointe de la semelle à cause de la réactivation de la colle pendant le processus d'union chaussure-semelle.

La machine qui applique la trépointe n'a pas assez de force pour la presser à la semelle. En ajoutant cette machine il ne sera pas nécessaire d'employer un autre ouvrier puisque cette même personne qui s'occupe de la machine qui applique la trépointe peut s'occuper de l'autre aussi.

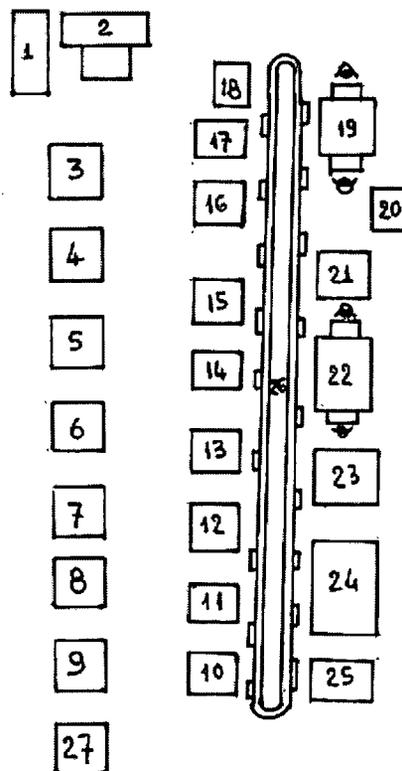
▪ **n. 19 et n. 22 sécheurs verticaux à plateaux**

Pour gagner de l'espace et pour contrôler le convoi/la direction des gaz que la colle dégage vers l'extérieur, on utilise des sécheurs verticaux, c'est-à-dire on utilise l'espace vertical; ils sont aérés afin de réduire le temps de séchage et ils sont fermés afin de contrôler les gaz.

La machine au n°. 19 sert à sécher la colle appliquée au talon et à la semelle-zone-talon, et le n°.22 sert à sécher la couleur sur le bord de la semelle et sur le talon.

Le coût de ces investissements est d'environ 18.000 €.

La nouvelle implémentation se présente comme suit:



Pour lire la nouvelle organisation du travail dans le département de production de semelles préfinies

- 1) emporte-pièces
- 2) presse 25 tonnes à chariot mobil
- 3) machine de précision à égaliser semelles en cuir

- 4) machine à fraiser
- 5) machine à fraiser
- 6) machine à fraiser
- 7) gravure du marque de fabrication et nombre
- 8) gravure du marque de fabrication et nombre
- 9) machine à carder semelles zone talon
- 10) machine à orner
- 11) coloration borde semelles sans trépointe et sans talon
- 12) machine à creuser
- 13) machine à abat-carrer semelles femmes type Louis XV
- 14) machine à encoller borde semelles
- 15) machine à encoller trépointe
- 16) application trépointe à semelle
- 17) application trépointe à semelle type automatique
- 18) machine à presser trépointe à semelle
- 19) coller talon et semelle zone talon avec sécheur vertical
- 20) presse pneumatique pour presser talon à semelle
- 21) machine à verrer borde semelle
- 22) coloration borde semelle et talon avec sécheur vertical
- 23) machine à broser
- 24) table contrôle et emballage
- 25) meuler outils
- 26) transporteur spécial pour usine de semelles
- 27) ponceur semelle en cuir part fleur.

a) Nouvelles techniques pour la production des talons en masonite

Le système disponible chez la société T.F. est l'un des plus traditionnels et comprend aussi des machines qui ne sont pas sécurisées et peuvent provoquer des accidents de travail. Nous attirons l'attention de T.F. que des nouvelles machines plus sûres ont été construites pour:

- Coupe des lanières des feuilles pré-composées
- Groupe automatique pour sectionner les lanières en blocs pour les fraiser, les creuser, les dénombrer et en alléger le poids à travers un faux trou.

La valeur de ces équipements est estimée à 75.000 €

3. Recommandation pour la production des premières de montage

Comme nous l'avons vu, la société T.F. produit des formes et des semelles préfinies. En particulier, la clientèle qui achète les semelles préfinies a besoin aussi d'acheter les premières de montage. Il peut se passer qu'un client achète les semelles chez T.F. et les premières de montage chez un concurrent qui produit lui aussi des semelles préfinies. Le fournisseur de premières fera pression sur le client afin de lui faire acheter aussi les semelles préfinies.

Si cela se produit, la société T.F. perdrait son client.

Nous suggérons à TF de s'équiper avec une ligne de machines pour la production de premières de montage.

Cette composante peut être fabriquée de deux façons:

- a) système traditionnel
- b) système tout à fait automatique.

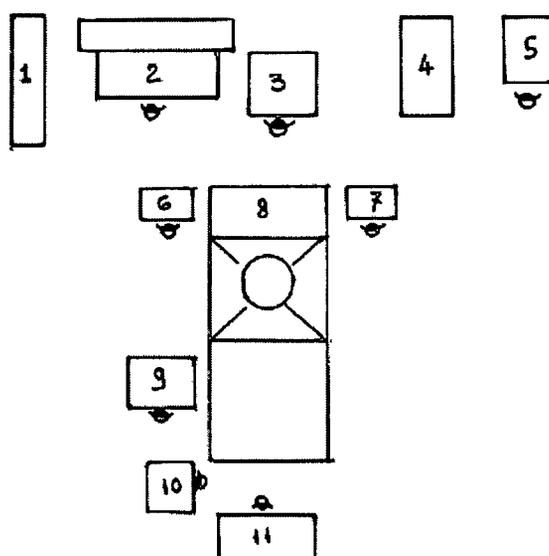
A cause des conditions du marché et de la productivité que la clientèle de T.F. demande, nous suggérons à TF de s'équiper avec une ligne qui produit à travers un système traditionnel.

Le schéma ci-joint «Système de fabrication traditionnel» doit être interprété comme-suit:

- 1) emporte-pièces
- 2) presse hydraulique 25 tonnes à chariot mobil
- 3) table pour union feuilles texon et carton
- 4) machine à abat-carrer talonnettes en carton
- 5) machine pour appliquer les cambrions
- 6) machine à encoller , lumière 160 mm. avec rouleau rigide
- 7) machine à encoller, lumière 160 mm. avec rouleau du type brosse pour talonnettes avec cambrion en acier
- 8) transporteur à tunnel pour sécher glue et canaliser gaz
- 9) presse hydraulique à cambrer premières, équipée avec moules:

H=30 femmes
H=60 femmes
H=80 femmes
H=30/40 hommes

- 10) machine à fraiser emboîtement premières
- 11) table contrôle qualité, numération et emballage



Le coût de la mise en place de cette ligne est évalué à 48.000 €.

VII. DIAGNOSTIC RESSOURCES HUMAINES

La société TUNISIE FORMES compte actuellement 41 personnes.

Le personnel de production est généralement embauché à partir du bureau de travail.

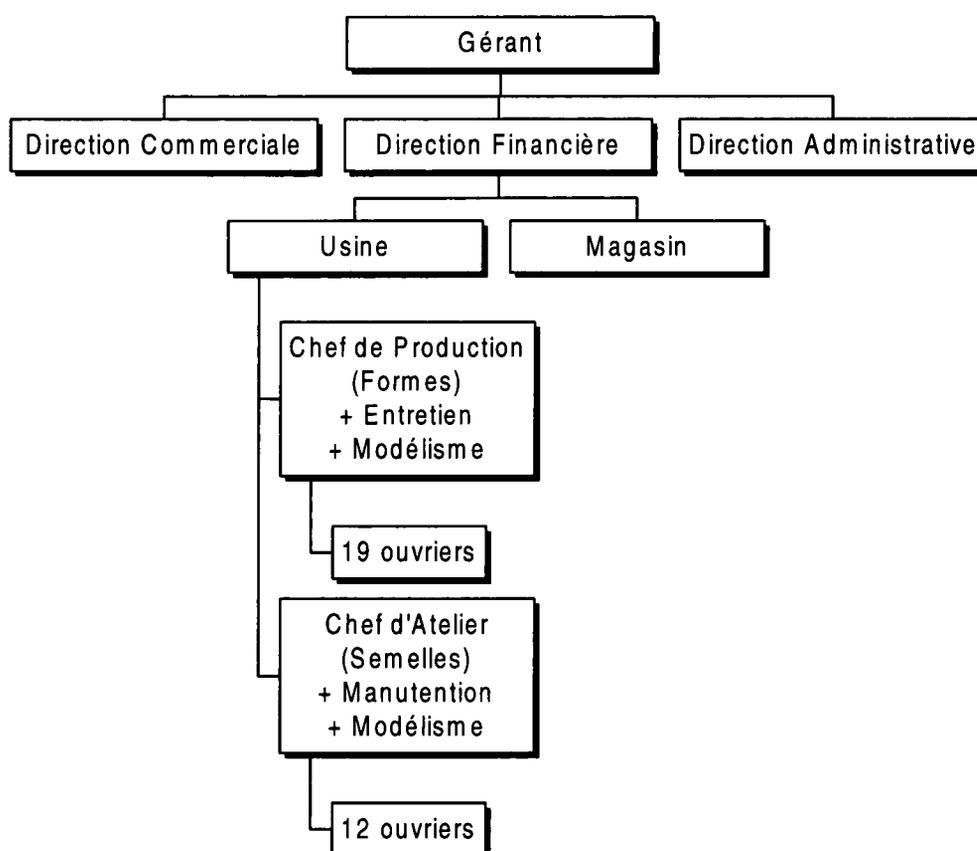
L'apprentissage de chaque nouveau employé se fait sur deux ans à la suite desquelles il aura un statut de jeune travailleur ou ouvrier suivant son âge et le niveau de qualification qu'il a atteint.

Cette formation est assurée par le chef de l'unité à laquelle est affecté l'employé.

VII.1.Organigramme

La société ne dispose pas d'organigramme formalisé.

Nous avons reconstitué ci-dessous cet organigramme, en fonction des responsabilités qui ressortent de la situation actuelle.



- Le directeur financier assure la réception des commandes, le lancement de la production et son suivi, la facturation, le recouvrement, les achats, la gestion du personnel sont assurés par le directeur financier.
- Le directeur commercial assiste le directeur financier dans les tâches susmentionnées et s'occupe en parallèle de la préparation de la paye, de la comptabilité², des achats

² La comptabilité est sous-traitée .

d'importation, ... etc. Mais, d'une façon générale le directeur financier coiffe toutes les fonctions en relation avec les clients et fournisseurs locaux, le directeur commercial chapeaute ceux en relation avec les clients et fournisseurs étrangers. Toutefois, nous avons pu constater lors de notre diagnostic que le service commercial reste le service le plus sollicité de la société TUNISIE FORMES.

- Le directeur administratif, avec la collaboration de l'agent commercial s'occupe de l'unité des semelles.

VII.2.Nature des effectifs et niveau d'encadrement

1. Taux de personnel indirect

Dans ce qui suit nous désignerons par main d'œuvre indirecte tout le personnel non lié directement à la production (non affecté à un poste spécifique dans les unités de production). Le tableau ci-après regroupe l'ensemble des effectifs répartis par fonctions et classés en personnels indirects et directs :

Fonctions	Main d'œuvre directe	Main d'œuvre indirecte		Total
		Cadres & Maîtrise	Ouvriers & Apprentis	
Chef production (F) + Maintenance		1		1
Chef d'atelier (S)		1		1
Granulation (F)	1			1
Injection (F)	1			1
Ouvriers sur machines (F)	6			6
Travail du Fer (F)	6			6
Machine finisseuse (F)	1			1
Coupe (S)	1			1
Ouvriers (S)	10			10
Finition (S)	1			1
Ouvriers (F & S)	2			2
Apprentis	2			2
Magasin		1		1
Commerciale		2		2
Administratives		3	2	5
Total	31	8	2	41
% directs & indirects	76%	24%		
% directs/indirects hors technique	82%	18%		

(F) : Unité des formes

(S) : Atelier des semelles

La ventilation des effectifs indirects est la suivante :

- Les cadres et maîtrise : 19 % de l'effectif total.
- Ouvriers & apprentis : 5 % de l'effectif total.

Total indirects : 10 personnes, soit 24% de l'effectif total.

Si nous ne prenons en considération que les indirects non liés à des tâches techniques, le taux devient 18%.

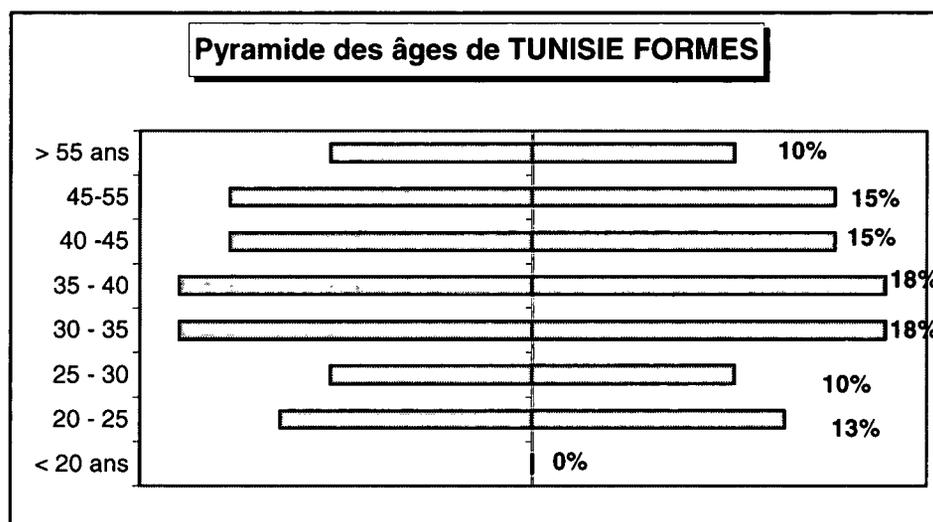
2. Taux d'encadrement

La totalité des cadres de l'entreprise sont issus de l'enseignement secondaire. En effet, il s'agit de « cadres maison » qui cumulent un nombre important d'années d'ancienneté au sein de l'entreprise.

Niveau d'instruction	Primaire	Secondaire	Supérieur	Total
Nbr de personnes	18	23	0	41
% de l'effectif	44%	56%	0%	100%

VII.3. Pyramide des âges

La moyenne d'âge au sein de Tunisie Forme est de 39 ans. Le graphique suivant présente la répartition de l'effectif par tranche d'âge.

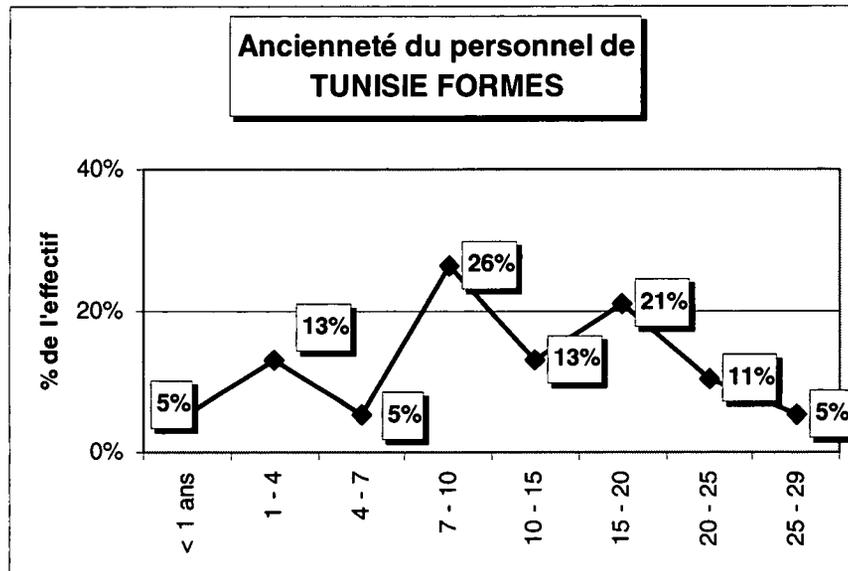


Ce graphique montre que près de 25% de l'effectif total a plus de 45 ans. Cette situation requiert une analyse plus fine de Tunisie formes pour identifier les postes clés qui sont occupés par des personnes âgées. En effet, la capitalisation du savoir-faire de l'entreprise nécessite une anticipation du départ en retraite de certains employés clés afin d'assurer un transfert de leurs compétences techniques vers un personnel plus jeune qui assurera la relève.

VII.4. Ancienneté

La moyenne d'ancienneté au sein de Tunisie Formes se situe à hauteur de 13 ans. La répartition de l'effectif révèle une stabilité appréciable du personnel dont près de 50% ont plus que 10 ans d'ancienneté.

Par ailleurs, depuis 1999, Tunisie Formes n'a enregistré que cinq cas de départs dus à des suppressions de certains postes au niveau de l'atelier Semelle.



VII.5. Absentéisme

Les taux d'absentéisme sont évalués comme suit :

- 10% : Atelier Semelle
- Moins de 5% : Atelier Formes

Cette différence entre les deux ateliers s'explique par le profil de personnel affecté à chacun d'entre eux. En effet, le personnel de l'atelier est formé dans sa majorité par des employés ayant une ancienneté de plus de 10 ans et qui sont relativement âgés. Cette catégorie de personnel se distingue généralement par son assiduité.

VII.6. Rémunération et intéressement

A côté de leur salaire, les ouvriers perçoivent un intéressement variable sous forme de deux primes représentant entre 50% et 100% du salaire.

Ces primes sont calculées sur la base de quatre critères :

- Assiduité
- Professionnalisme
- Comportement
- Rendement

Toutefois, il faut signaler qu'il n'existe pas un système formel de calcul du rendement. Ainsi, l'évaluation de ce critère repose exclusivement sur l'appréciation du chef d'atelier qui désigne les ouvriers ayant droit à cette prime. Un tel système peut créer des conflits au sein des ateliers et des protestations de la part des ouvriers.

Pour éviter de telles réactions, nous proposons à TUNISIE FORMES de mettre en place un système individualisé de calcul de rendement qui peut se baser sur des critères tels que :

- Production journalière et/ou mensuelle
- La qualité des articles fabriqués

Ce système requiert la mise en place de fiches de suivi de rendement et un enregistrement systématique des quantités et des qualités produites par opérateur.

VIII. SYNTHÈSE DES RECOMMANDATIONS

Ces recommandations représentent une synthèse de celles formulées tout au long de ce rapport :

VIII.1. Volet Commercial et Marketing

Tunisie Formes ne dispose pas d'un réseau d'agents commerciaux et ses actions de prospection sont quasi-absentes du fait de son quasi-monopole sur le marché tunisien des formes. TF devrait revoir ce choix et se préparer à une remontée de ses concurrents qui ont actuellement une taille relativement faible comparée à la société. Ce manque d'agressivité commerciale de la part de TF pourrait inciter ces concurrents à multiplier leurs efforts pour conquérir des parts de marché.

Ainsi, nous suggérons à TF de mettre en place une force de vente lui permettant de se rapprocher davantage de sa clientèle et de garder une veille permanente sur le marché.

En outre, nous recommandons la mise en place d'un système de suivi des réalisations des clients (baisse de CA, impayés, hausse importante du CA,...), qui permettra d'identifier à temps les changements au niveau du marché et de prendre les mesures adéquates pour contrer la concurrence.

De plus, la mise en place d'une politique d'ajustement des conditions commerciales en fonction de la nature des clients paraît utile, en particulier, dans le cas des clients industriels. Un tel système inciterait les clients à augmenter leur activité avec TF et les impliquerait davantage dans les efforts commerciaux de la société (échange d'information, proposition de nouvelle gamme,...).

Par ailleurs, nous proposons à TF de renforcer ses actions de prospection et de marketing par des :

- Actions regroupées : Destinées surtout aux clients artisans. Ces actions peuvent être organisées sous forme d'une journée de démonstration des gammes produites par TF et/ou à l'occasion du lancement d'un nouveau produit.
- Actions individualisées : Ces actions seront destinées aux clients de taille importante tels que les industriels. Il s'agit en fait d'actions de fidélisation (visite, traitement de réclamation, recueil des suggestions,...) pour les clients actuels et de prospection de nouveaux clients. Ces actions nécessitent la mise en place préalable d'une force de vente qui se chargera de l'exécution.

Pour mener les actions précédentes, nous proposons à TUNISIE FORMES de faire appel à une assistance en matière de **marketing opérationnel**, et ce en vue d'organiser sa nouvelle force de vente, et d'introduire des méthodes de prospection efficaces.

Cette action comporterait une première présentation des modes d'organisation du service commercial, suivie de plusieurs interventions pour accompagner l'entreprise dans la mise en œuvre de l'organisation retenue.

Le coût d'une telle action est estimé à 7 kDT.

VIII.2. Volet Technique

- Production des formes

Les équipements sont complets et leur technologie est projetée vers le futur. De ce fait nous n'avons pas de recommandations spécifiques dans le cadre de ce présent programme de mise à niveau. Cependant, pour les besoins de développement futur de l'activité formes nous proposons à TF de procéder, dans une prochaine étape, à :

- La prototypation de la forme (voir diagnostic technique) qui permet de modifier et de corriger les formes avec une rapidité d'exécution et une grande précision. Cet outil pourrait être mis en place par le biais d'une aide de la part de bureaux de modélistes spécialisés qui offrent des collaborations personnalisées (ex : le CNCC).
- Le développement des modèles avec échelles prédéfinies et personnelles à travers l'intégration d'un système CAD-CAM pour le développement des gabarits et qui peut intégrer jusqu'au développement des tôles fines de ferrure.

- Production des semelles préfinies

L'organisation actuelle de la ligne de production des semelles n'est pas optimale. Nous suggérons à TF de revoir la disposition des machines et nous proposons dans ce sens un nouveau lay-out (voir diagnostic technique) permettant une gestion plus rationnelle de la production..

De plus, nous recommandons de compléter cette ligne avec les machines suivantes :

- Presse pour trépointe : lors du montage chaussure-semelle, la réactivation de la colle engendre souvent le détachement de la trépointe. Ce problème de qualité pourrait être résolu moyennant la presse pour trépointe. Par ailleurs, l'intégration de cette machine n'implique pas l'emploi d'un autre ouvrier ; le même ouvrier travaillant sur la machine qui applique la trépointe s'occupera aussi de la presse.
- 2 sècheurs verticaux à plateaux : ces sècheurs présentent des avantages multiples :
 - ils sont fermés en empêchant ainsi la diffusion des gaz dans l'atmosphère du travail,
 - ils intègrent un système d'aération d'où la réduction du temps de séchage
 - ils permettent un important gain d'espace du fait de leur conception verticale
 - ils assurent le dégagement des gaz vers l'extérieur.

Le coût de ces investissements est d'environ 18.000 €.

- Fabrication des talons en masonite

Le système de fabrication des talons au sein de TF est l'un des plus traditionnels et les machines utilisées présentent un risque pour la sécurité des ouvriers.

Nous proposons à TF d'employer les nouvelles technologies présentes actuellement sur le marché pour ce type de fabrication. Pour ce, TF devra acquérir :

- Une machine automatique pour la coupe en lanières des feuilles pré-composées
- Un groupe automatique pour sectionner les lanières en blocs, pour les fraiser, les creuser, les dénombrer et en alléger le poids à travers un faux trou.

La valeur de ces équipements est estimée à 75.000 €

- Production des premières de montage

La société T.F. produit des formes et des semelles préfinies. La production des premières de montage compléterait sa gamme de produits et permettra ainsi de fidéliser davantage sa clientèle. Pour cela, nous recommandons à TF de mettre en place une ligne de production de premières de montage. Le système de fabrication préconisé est « un système de fabrication traditionnel » (voir diagnostic technique). En effet, les besoins de la clientèle de TF n'impliquent pas des productions importantes et par conséquent un outil de production automatique.

Le coût de la mise en place de cette ligne est évalué à 48.000 €.

VIII.3. Volet Ressources Humaines

Le personnel de TF est relativement âgé (la moyenne d'âge est de 39 ans et 25% de l'effectif a plus que 45 ans). Pour assurer une capitalisation de son savoir-faire, TUNISIE FORMES devrait identifier les postes clefs qui sont occupés par des personnes âgées afin d'assurer un transfert de leurs compétences techniques vers un personnel plus jeune qui assurera la relève.

Par ailleurs, les primes données aux ouvriers reposent exclusivement sur l'appréciation du chef d'atelier. Il faudrait mettre en place un système de motivation basé sur des critères plus rationnels tels que :

- la production journalière et/ou mensuelle
- la qualité des articles fabriqués

Ceci nécessite l'élaboration d'un système de suivi du rendement par l'enregistrement systématique des quantités produites par chacun des ouvriers et leur niveau de qualité.

IX. PLAN DE MISE A NIVEAU

IX.1. Objectifs

Les principaux objectifs de ce deuxième plan³ de mise à niveau sont :

- Moderniser l'atelier de production des semelles préfinies et en particulier l'unité de fabrication des semelles
- Améliorer la qualité du travail des semelles et accroître leur production de plus de +30 % dans 3 ans.
- Compléter la gamme de produits de TUNISIE FORMES à travers le lancement, en 2003, de la production des **premières de montage** et l'écoulement d'au moins 250.000 paires de PDM durant la même année
- Atteindre une production journalière de PDM de 2.500 paires.

IX.2. Plan d'action

Ces objectifs seraient atteints moyennant la mise en place des actions proposées dans le présent rapport, et qui concernent notamment:

- Intégrer de nouvelles machines dans la ligne de production des semelles pour résoudre certains défauts de fabrication⁴ et améliorer la productivité et ce à travers, notamment, la réduction des temps de fabrication⁵ et l'automatisation de la fabrication des talons en masonite.
- La mise en place d'une nouvelle ligne de production des premières de montage
- L'assistance technique d'un expert dans la production des semelles et des talons. L'intervention de cet expert concernera différents volets tels que, organisation, « savoir-faire » technique des ouvriers et du responsable de la production, processus de contrôle qualité ... etc.
- Le développement et la mise en place d'actions de marketing opérationnel.

IX.3. Plan d'investissement global

Les investissements matériels à réaliser dans le cadre de ce deuxième programme de mise à niveau sont tous relatifs à l'équipement de l'atelier de fabrication des semelles.

³ Rappelons que TUNISIE FORMES a réalisé un premier programme de mise à niveau qui a permis la modernisation de l'unité de production des formes avec un investissement de près de 400 kDT.

⁴ Détachement de la trépointe des semelles.

⁵ Sécheurs verticaux.

Le premier lot de machines à acquérir va être intégré dans l'unité de production des semelles préfinies et servira à améliorer la qualité des semelles de TUNISIE FORMES. Cet investissement est à réaliser au cours de l'année 2003 et correspond à un coût total de 24 kDT.

Etant donné que les premières de montage représentent un complément de la gamme de produits de TUNISIE FORMES et que leur intégration permettrait, entre autres, la fidélisation des clients de l'entreprise, l'intégration de ces composantes devrait figurer comme priorité. Ainsi les investissements relatifs à l'acquisition des machines de fabrication de PDM sont aussi à réaliser au cours de l'année 2003. Le coût de la mise en place d'une ligne de production de PDM est estimé à 65 kDT.

L'automatisation de la fabrication des talons en masonite nécessite un investissement de 102 kDT et sera réalisé en seconde étape c'est à dire en 2004.

L'assistance technique en production et en marketing est à réaliser sur une période de 3 ans (2003-2005). Le coût total de cette assistance est de 23 kDT.

Le tableau suivant présente l'ensemble des investissements prévisionnels préconisés par ce rapport :

INVESTISSEMENTS PREVISIONNELS POUR TUNISIE FORMES
--

	N°	Investissements matériels	Budget en kDT			
			Total	2 003	2 004	2 005
Production semelles préfinies	1	1 machine à presser la trépointe à la semelle après son application. Type hydropneumatique avec course et pression réglables	9	9		
	2	2 transporteurs verticaux à 11 bassins pour sécher la peinture ou la colle – bassin 820x330	15	15		
Production talons en masonite	3	1 machine à couper à partir d'un feuille pré-composé, automatique, complète	35		35	
	4	1 groupe automatique pour tirer des blocs des bandes	18		18	
	5	1 groupe automatique pour le contour-fraisage des blocs pour tirer des talons et pour les creuser	49		49	
Production premières de montage	6	1 machine à couper oléodynamique à chariot mobil, system de commande sens-barre, puissance 25 tonnes	18	18		
	7	1 machine à amincir la talonnette de carton à travers matrice façonnée. Avec chargeur automatique	8	8		
	8	1 machine à appliquer les cambrillions en acier à la talonnette de carton avec système à pression	4	4		
	9	1 machine à encoller avec rouleau flexible pour première en texon	2	2		
	10	1 machine à encoller avec rouleau brosse pour encoller talonnette avec cambrillion en acier appliquée	2	2		
	11	1 presse hydraulique à deux places pour cambrer la première de montage	9	9		
	12	4 moules pour la presse hydraulique (2 paires)	3	3		
	13	1 transporteur horizontal pour fabrication premières, 6 m. long et 80 cm. Large, avec système d'aspiration déches des solvants	9	9		
	14	1 machine à fraiser emboîtement premières à travers fraise circulaire avec petits couteaux en carbure de tungstène	10	10		
			Investissements immatériels			
	15	Assistance technique d'un expert dans la fabrication des semelles (26 H*)	16	8	4	4
	16	Assistance technique pour la mise en place d'une fonction marketing	7	4	3	
		Total des investissements	214	101	109	4
		<i>dont matériels</i>	191	89	102	-
		<i>dont immatériels</i>	23	12	7	4

IX.4. Schéma de financement

Le schéma de financement des investissements préconisés ci-dessus se présente comme suit :

INVESTISSEMENTS PRECONISES (en kDT)

Investissement total	214
----------------------	-----

SCHEMA DE FINANCEMENT (en kDT)

Fonds propres : 100%	214
Crédits MT : 0	0

IX.5. Evolution prévisionnelle de l'activité de TUNISIE FORMES

L'activité formes de la société T.F. est assez développée et elle ne pourra pas, de ce fait, enregistrer une grande augmentation⁶. Néanmoins et compte tenu de la croissance du marché, nous avons supposé que les ventes des formes auront une évolution annuelle de **+5%**.

Grâce aux actions de mise à niveau qui concerneront en particulier l'unité de production des semelles, l'activité semelles pourrait avoir une moyenne de croissance annuelle de **+10%**.

Par ailleurs, en tenant compte de la capacité des équipements préconisés pour l'intégration de la fabrication des premières de montage, nous estimons que dans 6 mois du démarrage de l'activité PDM, la société pourra produire **2.500 paires/jour**, soit environ 24.000 paires au cours de l'année 2003. Avec un prix de vente de **0,5 € / paire**, le CA réalisé en 2003 par l'activité PDM atteindra environ 160 kDT.

La croissance annuelle de l'activité PDM sera de **+10%**.

Notons que nous avons gardé les différentes charges d'exploitation au même niveau que l'année 2001 et que les amortissements ont été calculés sur la base des prévisions réelles d'amortissement.

IX.6. Rentabilité prévisionnelle

En tenant compte de l'évolution prévisionnelle de l'activité de TUNISIE FORMES, nous avons étudié la rentabilité de l'investissement sur la période 2003 - 2012 en calculant le TRI (Taux de Rentabilité Interne).

Le calcul du TRI a été fait sur la base du cash flow additionnel qui correspond au surplus de cash flow généré par le nouvel investissement.

⁶ Sauf si TUNISIE FORMES réussit à développer son activité à l'exportation, limitée jusqu'à présent à quelques sociétés non résidentes. Les ventes des formes à l'exportation n'ont pas dépassé 4% du CA global en 2001.

Le surplus de cash flow représente la différence entre le cash flow dégagé dans le cas où TUNISIE FORMES procède à l'investissement et celui généré dans le cas où TUNISIE FORMES continuerait à opérer de la même façon qu'actuellement et ne procéderait pas à l'investissement.

Nous avons supposé que, sans investissement, le cash flow serait maintenu au même niveau que celui de l'année 2001.

Avec ces hypothèses nous obtenons un **TRI élevé**. Ce résultat est justifié par le niveau faible des investissements pour une société ayant des potentialités assez importantes.

TUNISIE FORMES : RENTABILITE PREVISIONNELLE

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Production Formes	731	768	806	846	888	933	980	1 029	1 080	1 134
Production Semelles	488	532	585	643	707	778	856	942	1 036	1 139
Production PDM	160	340	374	411	453	498	548	602	663	729
Production	1 379	1 639	1 765	1 901	2 048	2 209	2 383	2 572	2 778	3 002
	38%	38%	38%	38%	38%	38%	38%	38%	38%	38%
Achats	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%
Charges de personnel	16%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%
Autres charges d'exploitation										
Cash flow	393	450	485	522	563	607	655	707	763	825
F.F.Financ. Actuels	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Autres Charges financières	104	104	104	104	104	104	54	19	10	0
Dot.amorti. hors Nv Invest										
Charges de financ. Nv Invest	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amort. Nv Amort.	15	31	32	32	32	29	28	15	0	0
Autres	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Résultat net avant impôts	260	299	331	367	406	451	549	648	726	795
Impôts	45	52	58	64	71	79	96	113	127	139
Résultat net	214	247	273	303	335	372	453	534	599	656
Cash flow prolongation situation actuelle	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315
Cash flow additionnel	78	135	170	207	248	292	340	392	448	510
TRI Nouvel Inv	-23	26	166	207	248	292	340	392	448	510
										284%