



**TOGETHER**  
*for a sustainable future*

## OCCASION

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



**TOGETHER**  
*for a sustainable future*

## DISCLAIMER

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

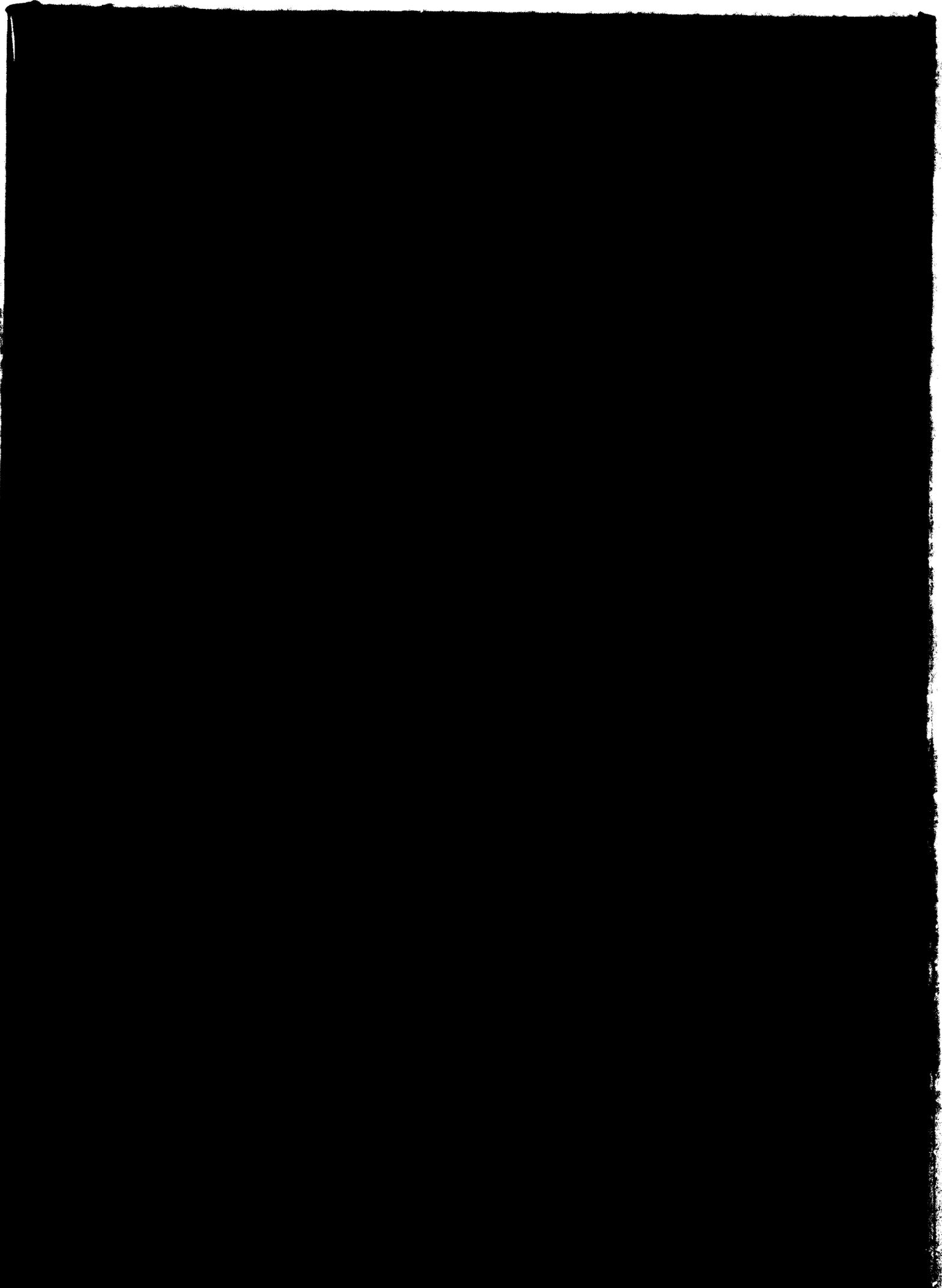
## FAIR USE POLICY

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

## CONTACT

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

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



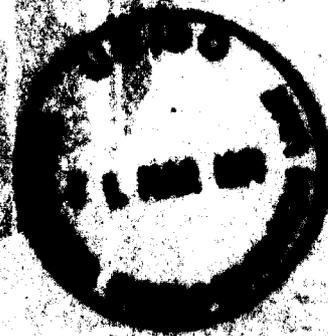
REPUBLIQUE TURQUE  
MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES  
CENTRE NATIONAL D'ETUDES  
INDUSTRIELLES

FS 0019

D02519

L'ENBALLAGE EN TURQUIE

L'INDUSTRIE ENBALLAGE



S/F Packaging / the paper with it  
CF TURKEY

République Tunisienne  
Ministère des Affaires Economiques  
CENTRE NATIONAL D'ETUDES  
INDUSTRIELLES

L' EMBALLAGE EN TUNISIE

L' EMBALLAGE METALLIQUE

Janvier 1970

Ce document est extrait du dossier de l'étude "l'emballage en Tunisie" qui comprend les pièces suivantes :

PARTIE A :

- . Note de synthèse
- . Introduction générale

PARTIE B :

- . L'emballage métallique
- . L'emballage-verre
- . L'emballage-plastique
- . L'emballage-papier-carton
- . L'emballage-bois
- . L'emballage-jute

Cette étude a été réalisée par le Centre National d'Etudes Industrielles\* sur la demande de la Direction de l'Industrie.

---

\* Le Centre National d'Etudes Industrielles bénéficie pour une période initiale de 5 ans de l'Assistance Technique de l'Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel (ONUDI - Vienne)

## S O M M A I R E

	<u>Pages</u>
<u>INTRODUCTION :</u>	
1. OFFRE .....	1 à 10
1.1. PRODUCTION NATIONALE .....	1 à 7
1.1.1. La Stumetal	
1.1.1.1. Historique et Production actuelle	
1.1.1.2. Problèmes rencontrés par la STUMETAL	
1.1.1.3. Consommation de matières premières	
1.1.2. Les "EG's Métalliques Tunisiens"	
1.1.2.1. Evolution de la production	
1.1.2.2. Fabrications nouvelles prévues par les "EMT"	
1.1.2.3. Consommation de matières premières	
1.2. LES IMPORTATIONS DIRECTES D'EMBALLAGES METALLIQUES .....	7 à 8
1.3. OFFRE GLOBALE .....	8 à 10
1.3.1. Importations de matières premières et production locale	
1.3.2. Importations directes d'emballages métalliques	
1.3.3. Offre globale	
2. DEMANDE .....	11 à 31
2.1. ANALYSE DE LA DEMANDE PAR SECTEUR .....	11 à 28
2.1.1. Secteur des conserves alimentaires .....	11 à 19
2.1.1.1. Production actuelle de conserves	
2.1.1.2. Production provisionnelle	
2.1.1.3. Consommation de boîtes métalliques	
2.1.2. Boîtes de Halwa .....	19 à 20
2.1.3. Secteur huile d'olive .....	20 à 23
2.1.4. Produits pétroliers .....	23 à 25
2.1.5. Graisses minérales des carburants et essences aromatiques .....	25 à 26
2.1.6. Secteur peinture .....	26 à 28
2.1.7. Divers = produits d'entretien, pharmaceutiques ...	

2.2. CONCLUSION ..... 29 A 31

2.2.1. Consommation prévisionnelle de boîtes métalliques

2.2.2. Consommation prévisionnelle de fûts métalliques

ANNEXES :

1. Les Applications Métalliques .....	32	A	34
2. Le Container .....	34	A	36
3. Les Aérosols.....	36	A	39

## - INTRODUCTION -

L'emballage métallique connaît de nos jours une grande expansion : La production mondiale de boîtes métalliques serait de l'ordre d'une centaine de milliards par an. Ce développement dans la production de l'emballage métallique est dû à :

- l'augmentation de la consommation des produits en conserves,
- l'exigence des utilisateurs.

L'emballage métallique répond bien aux exigences des utilisateurs : bonne protection et conservation du produit, grande facilité de manutention et de stockage des produits emballés.

Le fer blanc est la matière de base nécessaire à la fabrication des emballages métalliques ; grâce à ses qualités de légèreté et de solidité, il assure une meilleure protection contre les chocs, une meilleure résistance à la corrosion et une meilleure présentation visuelle du produit.

On classe généralement les emballages métalliques en 2 catégories selon leur capacité :

- ceux dont le volume est inférieur à 20 l qui sont fabriqués en Tunisie par la STUNETAL,
- ceux de grande capacité dont la Société des "Fûts Métalliques Tunisiens" assure la fabrication.

Après avoir exposé le problème du côté de l'offre (production nationale à partir des matières premières importées et importations directes d'emballages métalliques), nous l'analyserons du côté de la demande (secteurs utilisateurs et prévisions).

1 - OFFRE

## 1.1. LA PRODUCTION NATIONAL :

### 1.1.1. La STUMETAL :

#### 1.1.1.1. Historique et Production actuelle.

La Tunisie, dont la production de conserves alimentaires nécessitant le conditionnement en emballages métalliques augmente régulièrement, s'est intéressée à la fabrication de ces emballages afin de couvrir autant que possible les besoins des différents secteurs de l'économie.

C'est ainsi que la STUMETAL a démarré en 1965, succédant aux Etablissements J.J. Barnaud et Forges de Basse Indre, s'intéressant notamment à la fabrication d'emballages métalliques de toutes sortes, d'un volume maximum de 20 L. D'une capacité de production de 1200 tonnes à l'origine, la STUMETAL est passée maintenant à une capacité de transformation de fer blanc de 5 à 6000 tonnes en moyenne par an.

Elle possède comme potentiel de fabrication 11 lignes semi-automatiques et 6 lignes automatiques dont 4 d'entre elles sont spécialisées dans la fabrication des boîtes rondes.

La STUMETAL offre à l'heure actuelle une gamme de production très variée, allant des petites boîtes de format 1/6 aux boîtes de grand format 5/1, sans oublier la grande diversité des formes en liaison avec la nature des différents produits à conditionner.

Pour ce qui est du débit, il varie pour les lignes automatiques entre 7.000 et 1.000 boîtes à l'heure, et est de 1.500 boîtes environ pour les lignes semi-automatiques.

La STUMETAL essaie de couvrir petit à petit les besoins des secteurs suivants :

- secteur de la conserverie qui est à l'heure, le plus important, incluant les conserves de fruits et légumes, les fruits au sirop, les conserves de poissons ....

Les besoins de ce seul secteur en emballages métalliques sont évalués à 60 % environ de la production totale en emballages de la STUMETAL.

- Secteurs pétrolier, peinture.

La STUMETAL s'intéresse aussi à la fabrication de boîtes et de bidons de petite contenance pour faire face à la demande de ces deux secteurs qui auparavant s'approvisionnaient sur les marchés extérieurs.

De cette façon, la STUMETAL qui consacrait la grande partie de ses efforts pour satisfaire les besoins exprimés par les industries de transformation alimentaire va se tourner de plus en plus vers les industries nouvelles qui seront dans quelques années une expansion nécessitant alors des investissements importants dans le domaine des emballages.

L'évolution de la production de la STUMETAL ces dernières années se présente comme suit :

TABEAU 1

Formats	Quantités Fabriquées				Prix de vente pour 100 unités en dinars 1968 (1)	
	1965	1966	1967	1968	Base nue	3 couleurs + vernis
1/2	16.317.433	22.856.445	12.293.418	7.321.274	1,153	1,388
1/4	19.572.042	18.674.505	15.329.448	7.853.089	2,055	2,414
4/4	14.050.534	16.272.111	12.235.900	5.499.253	3,064	3,574
2 1/1	904.036	719.615	698.531	806.077	6,725	7,688
5/1	1.271.485	1.432.139	2.395.588	2.634.909	9,062	10,742
1/6	8.393.828	10.323.298	14.867.069	8.317.281	1,360	1,523
<b>TOTAL</b>	<b>60.509.578</b>	<b>70.278.113</b>	<b>57.819.952</b>	<b>32.431.882</b>		

De ce tableau il ressort que la production a baissé au cours des années 1967 et 1968. Cette chute est due d'une part, à certaines contestations de la part des conserveurs suite à certains défauts de fabrication constatés et d'autre part, aux mauvaises récoltes enregistrées pendant ces dernières années.

(1) d'un point de vue comparatif, il est intéressant de noter quelques prix étrangers : prix de vente base nue pour 100 unités.

Formats	PV en Belgique	écart en % /STUMETAL
1/2	153,5 FB	- 33,9 %
4/4	231 FB	- 32,6 %
5/1	972,6 FB	+ 7,3 %

Il en ressort que les prix pratiqués en Belgique sont moins élevés que ceux de la STUMETAL sauf pour le format 5/1.

Entre 1965 et 1968, on peut aussi constater une transformation de la production (de la demande des consommateurs) en faveur des boîtes de grande contenance : la production de boîtes supérieures à 4/4 en 68 a légèrement augmenté par rapport à 65 alors que celle de boîtes inférieures à 4/4 a considérablement diminué.

A ses débuts, la STUMETAL n'était spécialisée que dans la fabrication des corps de boîtes, les fonds de boîtes étant alors importés.

Mais prenant conscience de plus en plus de cette lacune, et après des efforts soutenus, elle s'est équipée en presses nécessaires à la fabrication des fonds de boîtes, réalisant ainsi l'intégration totale des boîtes qu'elle fabrique.

La STUMETAL, prévoit la fabrication de bidons de 1 litre de contenance pour l'exportation de l'huile d'olive tout en réalisant en même temps la diversification de sa production.

#### 1.1.1.2. Problèmes rencontrés par la STUMETAL.

La STUMETAL est bien équipée pour fabriquer différents types d'emballages métalliques. Sa capacité de production actuelle est suffisante pour faire face à la demande intérieure, et elle ne cesse d'investir pour diversifier de plus en plus sa gamme de production.

Mais elle reste aux prises avec deux problèmes :

- Le problème du stockage des produits finis (boîtes). Ce problème est accentué du fait que les conserveurs n'arrivent pas à estimer d'une façon précise leurs besoins en emballage pour les campagnes agricoles. C'est ainsi que la STUMETAL ne peut pas fixer à l'avance son programme prévisionnel de production et reste liée aux conserveurs qui passent en même temps des commandes importantes à réaliser dans des délais très brefs, ce qui désorganise la production et lui donne un caractère saisonnier.

- Le problème de la qualité des fabrications.

Les conserveurs qui ne procèdent à des contrôles de qualité que sur les boîtes pleines (c'est à dire contenant le produit fini) imputent tous les défauts de fabrication au fabricant de boîtes.

Mais il n'en reste pas moins qu'à la sortie de l'usine le nombre de boîtes défectueuses est assez important.

Cette lacune est certainement due au manque d'attention de la main d'œuvre chargée du contrôle aux différents stades de la production.

D'autre part, compte tenu de son monopole de fait, les conservateurs lui reprochent le niveau élevé de ses prix de revient, en faisant remarquer que le coût de l'emballage représente environ le tiers (30 à 40 %) du coût total du produit conservé dans les différents formats. Mais, en fait, l'analyse du prix de revient de l'emballage montre l'importance en valeur de la matière première importée qui intervient pour 60 % environ.

1.1.1.3. Consommation de matières premières.

Pour pouvoir satisfaire les besoins des différents secteurs économiques, la SIFOTAL importe la matière de base, à savoir les feuilles de fer blanc entrant dans la fabrication des boîtes.

Les tonnages de fer consommés pour les besoins de sa production sont indiqués dans le tableau suivant :

TABLEAU 2

Année	Tonnage fer blanc consommé
1965	4.514
1966	4.652
1967	4.624
1968	2.922

La transformation de fer blanc en emballages métalliques est d'environ 4.600 T par an comme le montre le tableau ci-dessus. La diminution enregistrée en 1968 est due essentiellement à la baisse de production de conserves alimentaires, elle-même due à la mauvaise récolte agricole.

1.1.2. Les "Fûts Métalliques Tunisiens" :

Cette société est spécialisée dans la fabrication des fûts de grande contenance, de 225 litres en général.

Ses fabrications intéressent surtout les secteurs de l'huile d'olive, des huiles minérales, des carburants et essences aromatiques.

Des essais sont en cours avec l'Union Centrale des Coopératives Viticoles pour la fabrication de fûts devant loger le vin destiné à l'U.R.S.S. à partir de 1970.

D'autres projets concernent la fabrication de fûts métalliques pour l'emballage des produits et des concentrés de tomates, ainsi que les tonneliers avec bandes pour divers produits tels que lubrifiants, colles, peintures ....

1.1.1. Evolution de la production.

Le tableau ci-après résume d'une façon globale les productions et les ventes de fûts en nombre d'unités ainsi que les chiffres d'affaires réalisés :

TABLEAU 3

Années	Production en unités	Ventes en unités	Chiffre d'affaires en Dinars
1962	43.650	30.000	118.296
1963	30.000	24.900	67.177
1964	38.150	49.000	132.754
1965	71.840	63.080	192.226
1966	31.460	34.680	114.170
1967	43.022	43.770	124.925
1968	49.410	56.450	194.245

L'analyse de ce tableau montre que la production de fûts n'a cessé d'augmenter d'une année à l'autre correspondant à l'évolution continue de la consommation.

( Le fait que les ventes en unités soient pratiquement toujours supérieures à la production en unités est dû à l'existence de stocks d'avant 1962).

1.1.2. Fabrications nouvelles prévues par les "Fûts Métalliques Tunisiens".

1) Fûts pour l'exportation de vins :

L'Union Centrale des Coopératives viticoles prévoit d'importantes exportations de vins vers l'URSS à partir de 1970. Pour cette raison, des essais sont en cours avec l'U.C.C.V. pour la livraison par les "FMT" de fûts de 225 litres de contenance.

Ainsi, il est prévu la fabrication de 100.000 fûts par an à partir de 1970 jusqu'en 1972.

2) Fûts pour bitumes :

Il s'agit de la création par la STIR (1) à Bizerte d'une unité de fabrication de bitume devant démarrer très probablement à partir de 1970.

La production envisagée nécessiterait l'emploi de fûts pour le transport du nouveau produit.

Ainsi les "Fûts Métalliques Tunisiens" ont prévu, pour la consommation locale de bitume, la fabrication suivante de fûts pour les années à venir :

TABLEAU 4

Années	1970	1971	1972
Fabrication prévues ( en unités )	30.000	40.000	50.000

3) Fûts pour concentrés de tomates :

Des essais ont été effectués avec le Groupement des Industries Alimentaires pour la fabrication de fûts destinés à l'exportation de concentrés de tomates.

Les "F.M.T." ont prévu pour satisfaire les besoins de la demande extérieure la fabrication de fûts répartie de la manière suivante :

TABLEAU 5

Années	1970	1971	1972
Fabrications prévues, ( en unités )	30.000	40.000	50.000

4) Fûts pour lubrifiants, colles et peintures.

Les "F.M.T." prévoient la fabrication de tonnelets de 20 à 30 litres de contenance, avec bonde, flex-spoet, voignée et sérigraphie extérieure pour le conditionnement de produits tels que peintures, lubrifiants et autres .

---

(1) Société Tuniso-Italienne de Raffinage

L'étude de cette nouvelle fabrication est déjà faite et le programme de fabrication prévisionnel a été fixé ainsi :

TABLEAU 6

Années	1970	1971	1972
Fabrications prévues (en unités)	45.000	60.000	75.000

**1.1.2.3. Consommation de matières premières.**

Entre les épaisseurs 10/10e et 12/10e, il faut compter une moyenne de 22,675 kg de tôle par fût.

Les importations proviennent surtout de la France, la Belgique et l'Allemagne fédérale.

Les "bondes 2" et les "bondillons 3/4" sont de fabrication française.

En ce qui concerne la peinture, un fût consomme 235 g de peinture. Les "F.M.T." se fournissaient habituellement chez "Astral Tunisie", mais cette société ne livrant pas la qualité désirée, les "F.M.T." s'adressèrent alors à la "Chimique de Tunisie".

**1.2. LES IMPORTATIONS DIRECTES D'EMBALLAGES METALLIQUES :**

Ces importations concernent des emballages métalliques tels que fûts, bidons, réservoirs et similaires en fonte, fer, acier et aluminium.

Les besoins exprimés par la demande nationale varient d'une année à l'autre en fonction de la production agricole (conserves de fruits et légumes, huile, vins ...) et pétrolière (huiles minérales, lubrifiants ...) ainsi que des possibilités d'exportation offertes à la Tunisie pour ces différents produits.

Les tableaux suivants (7, 8, 9) reflètent l'évolution des différents emballages importés au cours des dernières années tant en volume qu'en valeur.

TABLEAU 7

Importations de réservoirs en fonte, fer et acier de plus de 300 l (N° Tarif douanier 732.200)

Années	Poids (en tonnes)	Valeur (en dinars)
1965	1.860	320.606
1966	362	96.068
1967	241	138.854
1968	245	97.368

Les importations de réservoirs et similaires ont accusé une nette baisse en volume au courant des deux dernières années passant de 1.800 tonnes en 1965 à 245 tonnes seulement en 1968.

TABLEAU 8

Importations de fûts, bidons, etc ... en tôle de fer (N° Tarif douanier : 732.300)

Années	Poids (en tonnes)	Valeur
1965	161	38.133
1966	90	29.664
1967	170	58.923
1968	52	24.427

Les importations de fûts et bidons en tôle de fer ont été très irrégulières aussi bien en volume qu'en valeur. La moyenne des quatre dernières années donne un chiffre moyen de 120 tonnes environ par an correspondant à une valeur moyenne de 37.800 D.

TABLEAU 9

Importations de fûts et bidons en aluminium (N° Tarif douanier : 761.000)

Années	Poids (en tonnes)	Valeur
1965	24	50.600
1966	251	74.343
1967	39	63.460
1968	32	45.679

En analysant les importations de fûts et bidons en aluminium on constate qu'à part l'année 1966 où les importations en volume ont atteint le chiffre de 250 tonnes, les besoins exprimés sont estimés à 32 tonnes en moyenne par an.

### 1.3. OFFRE GLOBALE .

#### 1.3.1. Importations de matières premières :

Ces importations concernent des matières de base nécessaires à la fabrication d'emballages métalliques allant des boîtes de toutes dimensions et bidons aux fûts de plus de 200 litres de contenance.

Les importations de matières premières peuvent donc varier aussi bien en volume qu'en valeur d'une année à l'autre en liaison avec les besoins exprimés par les entreprises fabricantes d'emballages métalliques.

TABLEAU 10

Années	STOMETAL	F.M.T.	Total en tonnes
1965	4.514	1.620	6.134
1966	4.652	710	5.362
1967	4.624	970	5.594
1968	2.922	1.110	4.032

L'analyse de ce tableau montre que les importations de matières premières n'ont pas subi de très grandes variations au cours des dernières années et sont évaluées à presque 5.300 tonnes par an.

1.3.2. Importations directes d'emballages métalliques :

Le tableau suivant donne en tonnes les importations effectuées de fûts, bidons, réservoirs et similaires en fonte, fer, acier et aluminium.

<u>Années</u>	<u>Tonnages</u>
1965 .....	2.045
1966 .....	703
1967 .....	450
1968 .....	329

1.3.3. Offre globale :

L'évaluation de l'offre globale en nombre d'unités, qui d'ailleurs n'aurait pas eu une grande signification, n'étant pas possible, l'offre globale pourrait être représentée par la somme en tonnage des importations de matières premières et celle des importations directes d'emballages métalliques.

<u>Années</u>	<u>Tonnages</u>
1965 .....	8.179
1966 .....	6.065
1967 .....	6.044
1968 .....	4.361

Comme le montre le tableau ci-dessous, l'offre globale a été de 8.700 tonnes en 1955, représentant en même temps les importations de matières premières nécessaires à la production locale et les importations directes d'emballages métalliques.

En 1956 et 1957, l'offre globale était constante et estimée à 6.000 T environ, enregistrant ainsi une baisse assez importante par rapport à 1955.

Pour l'année 1958, les importations directes d'emballages métalliques ont subi une baisse importante par rapport aux années précédentes; en même temps il y a eu une forte diminution dans la fabrication de boîtes métalliques, ce qui explique la baisse enregistrée dans l'offre globale.

En résumé, l'offre globale concernant surtout les boîtes métalliques utilisées pour le conditionnement des conserves alimentaires est liée en premier lieu à l'importance des récoltes de fruits et légumes (tant en quantités qu'en qualité) et aux possibilités d'exportation, car il ne faut pas oublier que la plus grande partie des conserves alimentaires est exportée vers les pays étrangers.

2. DEMANDE

Suivant leurs formes, les emballages métalliques ont des usages multiples. Ils servent essentiellement à conditionner à peu près tous les produits demandant une protection contre les chocs et l'air ambiant.

- Les boîtes "rondes" cylindriques sont les plus employées. On les utilise surtout pour l'emballage des poissons, jus de fruits, déodorants et autres produits. Elles sont aussi très utilisées pour les conserves alimentaires de légumes, fruits au sirop, fruits ...

- Les boîtes "de forme" sont ainsi appelées parce qu'elles ne sont pas rondes. Elles comprennent :

a) les boîtes plates, carrées ou ovales qui servent surtout au conditionnement des sardines.

b) les boîtes rectangulaires utilisées pour certains légumes ou pour le miel.

Outre les boîtes de conserves qui sont les plus utilisées, les principaux récipients en fer blanc sont :

- Les bidons d'huile moteur, de forme parallélépipédique haute.
- Les estagnons, les bidons et les bidonnets aux utilisations les plus variées, les produits chimiques et d'entretien aux produits alimentaires mais où l'industrie des peintures et vernis tient une place très importante.

Mais il ne faut pas oublier que les recherches des producteurs doivent toujours porter sur l'amélioration de la qualité et la réduction de l'épaisseur car dans les fabrications courantes telles que les boîtes de conserves, le métal représente 60 à 70 % du prix de revient.

## 1. ANALYSE DE LA DEMANDE PAR SECTEUR :

### 1.1. Secteur des conserves alimentaires :

#### 1.1.1. Production actuelle de conserves alimentaires.

Cette branche comprend :

- 22 usines dotées d'appareils de concentration, traitant les fruits et les légumes, dont trois d'entre elles possèdent en plus un matériel de jus de fruits.

Parmi ces 22 usines :

- 7 traitent les fruits, légumes et poissons
- 7 traitent uniquement les poissons dont 2 sont en construction (à Bizerte et à Gabès) et
- 3 confiseries d'olives.

Durant ces trois dernières années, l'ensemble de ces unités a produit de 30 à 40.000 T de produits finis par an, d'une valeur de 6 à 7 millions de dinars, tout en nécessitant l'emploi pour 1000 ouvriers permanents et 1500 saisonniers.

Les exportations de ces produits finis se situent autour de 15.000 T environ représentant annuellement l'équivalent de deux millions et demi de dinars en devises.

a) Fruits et légumes :

Les usines transformatrices de fruits et légumes sont assez dispersées à travers le territoire. Ainsi, semble-t-il opportun de dresser le tableau suivant indiquant les capacités journalières de production exprimées en tonnes de matières premières par type de produit et par région.

TABLEAU 11

CAPACITE JOURNALIERE DE PRODUCTION

( en tonnes de matières premières )

	Fruits	Jus de fruits	Tomate	Harissa	Artichauts	Autres légumes
TUNIS .....	530	80	985	310	215	160
MEJERDA .....	170	-	300	-	60	10
CAP BON .....	150	-	450	150	60	90
SAHEL .....	100	-	55	20	25	10
EBRA ESOUR .....	25	10	55	-	-	10
KAIROUAN .....	25	10	55	20	-	-
	1.000	100	1.900	500	360	280

TABLEAU 12.

CAPACITE ANNUELLE INSTALLEE ET PRODUCTION EFFECTIVE

	Capacité	Matière première utilisée	Production effective		
			1965	1966	1967
Conserves d'abricots .....	25.000 T	20.000 T Abricots	8.400	4.500	7.500
Concentré de tomates .....	17.000 T	100.000 T Tomates	12.200	16.600	10.900
Harissa .....	6.000 T	112.000 T Piments forts	3.500	5.300	3.700
Artichauts .....	3.000 T	18.000 T Artichauts	2.250	1.100	1.020
<b>TOTAL</b>	<b>151.000 T</b>		<b>126.350</b>	<b>27.900</b>	<b>23.120</b>

Il ressort de ces deux tableaux que le secteur est caractérisé par un sous-emploi des équipements existants. Le taux d'utilisation des machines installées n'est que de 50 à 60 %.

L'augmentation de la production en quantité dépend en premier lieu de la disponibilité en matières agricoles.

En ce qui concerne la consommation de ces produits, il est à noter que le marché local absorbe 7000 à 9000 T de concentré de tomate et 2000 T d'harissa annuellement.

Les conserves de fruits sont exportées à 90 % et celles des artichauts sont presque totalement exportées.

a) les poissons :

La capacité journalière est de 240 T pour le poisson bleu (sardines, sardinelles, anchois) et de 190 T pour le thon.

TABLEAU 13

	Production (en tonnes)			Consommation locale (en tonnes)
	1965	1966	1967	
Poisson bleu	1.460	2.840	3.510	1.200 T
Thon	650	290	440	Toute la production

En ce qui concerne le thon, la chute dans la production des conserves est due à l'arrêt des importations de thon congelé. La production nationale ne suffit pas pour subvenir aux besoins locaux.

c) les semi-conserves :

13 entreprises à caractère artisanal existent actuellement, leur production est de l'ordre de 2.500 T environ dont 1.800 T d'olives, 200 T de câpres et 400 T de variantes.

2.1.1.2. Production prévisionnelle de conserves :

Le Sous-Comité des Industriels Alimentaires a retenu pour le prochain Plan Quinquennal les objectifs suivants :

- faire travailler l'équipement existant à sa pleine capacité
- assurer la compétitivité des produits tunisiens à l'exportation en ce qui concerne la qualité, les prix et la diversification des produits transformés.

Ainsi les prévisions de production ont été calculées en tenant compte de la capacité installée des usines existantes, des disponibilités de matières premières et des perspectives d'exportation.

#### FRUITS :

La transformation donnera 13.000 Tonnes de conserves de fruits dont la majorité est destinée à l'exportation répartie comme suit :

- 10.000 T de pulpes,
- 2.000 T de confitures et abricots au sirop.

#### CONCENTRÉ DE TOMATES :

La tendance de la demande internationale en concentré de tomate suit une courbe croissante et régulière.

C'est pour cela que la Tunisie, concentrant ses efforts pour obtenir un produit de qualité grâce aux travaux du laboratoire du GICA (1) a retenu l'objectif de 11.000 T à l'exportation qui sera certainement dépassé si les conditions de qualité et de prix arrivent à être réalisées.

#### HARISSA :

Le marché extérieur est très réduit et se limite pratiquement à la France (1.500 T) et la Libye (500 T).

#### SEMI-CONSERVES :

##### Production :

- 5.000 T olives de table dont 4.000 T à l'exportation
- 2.000 T de variantes de câpres dont 1000 T à l'exportation.

Les semi-conserves s'exportent aisément moyennant une qualité supérieure. Mais, la Tunisie, petit pays producteur n'est pas encore bien connue sur ces marchés. Ce qui l'oblige à exporter ses produits finis dans des fûts de 200 kgs vers des conditionneurs européens qui les commercialisent sous leurs marques.

Le tableau ci-après résume les objectifs de productions pour l'année 1972.

---

(1) Groupement des industries de conserves alimentaires.

**TABLÉAU 14**  
**OBJECTIFS DE PRODUCTIONS POUR 1972 AVEC BALANCE**  
**Ressources - Emplois**

Conserves	Production moyenne annuelle (6) - (6 - 7)	PREVISIONNEL 1972		
		RESSOURCES		EMPLOIS
		Productions	Consommations	Exportations
Fruits .....	8.200	13.000	1.000	12.000
Legumes .....	13.300	20.000	9.000	11.000
Harissa .....	4.000	4.000	1.000	3.000
Artichauts .....	1.400	1.200	1.000	1.000
Poissons .....	3.000	6.000	1.000	4.000
Olives de table	1.600	5.000	1.000	4.000
Variétés et câpres .....	600	2.000	1.000	1.000
<b>TOTAUX</b>	<b>32.300 T</b>	<b>51.200 T</b>	<b>16.200 T</b>	<b>35.000 T</b>

L'analyse de ce tableau montre bien que, mises à part les conserves d'harissa et d'artichauts dont la production reste stable, tous les autres secteurs connaîtront une grande expansion.

Ainsi, la production totale des conserves passera d'une moyenne de 32.000 tonnes pour les dernières années à 51.000 tonnes environ en 1972 dont 16.000 t pour la consommation intérieure et 35.000 T pour l'exportation.

**2.1.1.3. Consommation de boîtes métalliques pour l'Industrie des Conserves Alimentaires (actuelle et prévisionnelle).**

La consommation de boîtes métalliques par l'industrie des conserves alimentaires est à l'heure actuelle très importante. Les besoins de ce seul secteur sont évalués environ à 60 % de la production actuelle de la STUMETAL.

Les besoins exprimés varient d'une campagne à l'autre, selon l'importance de la récolte de fruits et légumes concernée.

Les boîtes utilisées par ce secteur sont très variées : elles sont de forme, de dimensions et de formats très divers.

Si nous analysons les tableaux ci-après, représentant les fabrications en nombre de boîtes des différents produits agricoles transformés, nous constatons que :

1) - La fabrication de concentrés de tomates au cours de l'année 1966 a nécessité l'emploi de 21.700.000 boîtes environ. Les boîtes les plus utilisées étaient les boîtes tamisées à environ 10.450.000. Ensuite viennent les boîtes 4/4 avec 5.734.000 boîtes environ et les boîtes 1/6 pour 5.540.000 boîtes.

Pendant l'année 1967, les besoins en boîtes métalliques pour la fabrication de concentré de tomates ont nettement diminué en quantité passant ainsi seulement à 18.000.000 boîtes environ.

2) - Pour la campagne d'abricots de l'année 1967, les besoins ont été évalués à 11.000.000 boîtes métalliques environ. Les fabrications comprenaient trois produits différents : la confiture, les abricots au sirop et les pulpes.

En ce qui concerne la confiture, les boîtes les plus utilisées sont les boîtes 4/4 pour un nombre de 3.683.000 boîtes environ.

Quant aux abricots au sirop, les boîtes les plus courantes sont aussi les boîtes 4/4 avec une consommation de 330.000 boîtes environ.

Pour les pulpes fabriquées, les boîtes 5/1 tamisées sont les plus demandées pour un chiffre de 426.000 boîtes environ.

3) - Pour la campagne d'Harissa 1967, les besoins de boîtes métalliques de ce secteur sont estimés à 10.150.000 boîtes environ. Les boîtes les plus utilisées sont les plus petites.

Pour les boîtes 1/6, la fabrication de harissa a nécessité la fabrication de 5.166.000 boîtes environ, soit plus de la moitié des besoins totaux.

Ensuite viennent les boîtes 1/2 avec 2.560.000 boîtes environ et les boîtes 4/4 avec 1.086.000 boîtes.



**TABIEAU 17**

**CAMPAGNE DE HARISSA 1967**

Fabrication de boîtes en nombre et en tonnages

	Boîte 1/6	Boîtes 1/2	Boîtes 4/4	Boîtes 2,5/1	Boîtes 5/1
Nombre	6.166.100	2.559.530	1.086.748	310.118	6.060
Poids (kg)	863.254	1.074.998	896.150	683.256	109.449

Nombre total de boîtes : 10.148.036  
Poids total d'harissa : 3.626.107

**TABIEAU 18**

Besoins prévisionnels (en nombre de boîtes) pour la campagne de tomates 1972

	Boîtes 1/6	Boîtes 1/2	Boîtes 4/4	Boîtes 2,5/1	Boîtes 5/1
Nombre	2.900.000	15.900.000	15.500.000	200.000	11.590.000
Poids (kg)	435.000	6.996.000	14.840.000	420.000	17.314.000

Nombre total de boîtes : 26.090.000

**TABIEAU 19**

Besoins prévisionnels de boîtes (en nombre d'unités) pour la campagne de harissa 1972

	Boîtes 1/6	Boîtes 1/2	Boîtes 4/4	Boîtes 2,5/1	Boîtes 5/1
Nombre	6.750.000	12.700.000	11.100.000	320.000	27.720
Poids	1.012.500	11.188.000	968.000	704.000	127.500

Nombre total de boîtes : 10.897.720

**TABIEAU 20**

Besoins prévisionnels de boîtes (en nombre d'unités) pour la campagne d'abricots 1972

	Poids	Nombre de boîtes utilisées			
		5/1	2,5/1	4/4	1/2
Confiture fabriquée	7300 T	98.800	-	5.985.000	1.608.000
Abricots au sirop	1200 T	-	63.375	536.000	246.000
Pulpes fabriquées oreilleuses tamées	4500 T	204.750 690.000	-	-	-
<b>Total</b>	<b>13000 T</b>	<b>993.550</b>	<b>63.375</b>	<b>6.521.000</b>	<b>1.854.000</b>

Les besoins prévisionnels de boîtes pour ces produits agricoles transformés ont été établis d'après les objectifs de production pour 1973.

Ces besoins confrontés aux résultats des campagnes 1966 et 1967 permettent l'établissement du tableau suivant :

TABLEAU 21

ANNÉES	BESOINS EN BOITES			
	Amandes	Tomate	Harissa	Total
1966	4.858.000	2.711.199	-	-
1967	5.006.837	13.511.444	10.148.000	29.762.811
1973	9.432.120	11.000.000	10.897.700	46.329.120

Il en ressort que, sauf pour la harissa où la stagnation de la production est prévue, les résultats semblent prometteurs et laissent espérer une reprise de l'offre de boîtes métalliques s'ajustant sur cette production croissante.

1.1.3. Boîtes de Halwa

La consommation nationale de boîtes destinées au conditionnement de Halwa est assez importante.

Seule la STUMETAL fabrique une gamme très variée de ces boîtes.

En 1967, les ventes effectuées par la STUMETAL aux divers fabricants de halwa étaient de 1.551.450 boîtes pour une valeur d'environ 61.447 D et un poids de 137,439 T (tonnage de fer blanc).

Ces ventes étaient réparties suivant les formats utilisés de la manière suivante :

TABLEAU 22

FORMATS	Dimensions	Nombre de boîtes vendues	Valeur en Dinars	Tonnage
Boîtes de 250 grs Halwa	100 X 27	1.025.108	28.201	61,506
Boîtes de 500 grs Halwa	110 X 44	272.728	11.186	22,636
Boîtes de 500 grs Halwa Exp.	110 X 47	104.051	6.109	11,341
Boîtes de 1 Kg Halwa	130 X 65	82.407	5.141	10,466
Boîtes de 5,800 Halwa	238 X 118	67.143	10.810	31,490
<u>TOTAUX</u>		1.551.437	61.447	137,439

L'analyse de ce tableau montre que les boîtes les plus utilisées sont celles de 1 kg de contenance ; pour ce type de boîtes les besoins sont estimés à plus d'un million d'unités. Ensuite viennent les boîtes de 500 grs.

Quant aux grandes boîtes de 5 Kg, 800 de contenance, elles sont moins consommées et sont surtout à la vente de Halwa en vrac.

Mais au cours de l'année 1968, la consommation de boîtes de Halwa a enregistré une telle diminution en nombre passant ainsi à 1.144.000 boîtes environ seulement. En revanche, en ce qui concerne le tonnage, il y a eu une nette augmentation ; la consommation de fer blanc passant de 137,500 tonnes environ à 151 tonnes.

Cette augmentation est certainement liée à la fabrication plus importante en 1968 de boîtes de plus grand format qui utilisent ainsi beaucoup plus de matière première.

En résumé, ce secteur doit connaître un développement certain dans les années à venir, du à l'augmentation de consommation de Halwa liée à l'accroissement démographique de la population d'une part, qui est de 2,8 % par an environ, et d'autre part, à l'amélioration du niveau de vie qui ne cesse d'augmenter.

La STUMETAL pourra répondre à l'accroissement de la consommation de boîtes pour la commercialisation de la Halwa.

#### 1.3. Secteur huile d'olive :

La commercialisation et le transport de l'huile d'olive demandent une gamme très variée d'emballages métalliques allant des boîtes de 1/4 kg brut et des bidons de 1 litre de contenance aux grands fûts de 225 litres.

##### Consommations d'emballages

L'U.C.C.O. s'approvisionne pour ses besoins en emballages aussi bien localement que sur le marché extérieur.

##### Consommation de bidons

Pour les petits bidons de 800 grs servant à l'exportation de l'huile d'olive raffinée, l'U.C.C.O. en importe actuellement la majeure partie, mais il semble que la STUMETAL va se lancer dans la fabrication locale des bidons de 1 litre de contenance, pour l'exportation d'huile d'olive.

Au cours de l'année 1968, l'U.C.C.O. a consommé 8.000.000 de bidons de 800 grs pour une valeur de 288.000 Dinars.

Elle prévoit pour ses besoins pour l'année 1969 la même quantité de bidons.

Consommations de fûts métalliques.

Les fûts sont en général destinés à l'exportation d'huile d'olive et dans quelques cas, au transport de l'huile à l'intérieur du pays des mûlleries aux stations de traitement. L'U.C.C.O. a recours uniquement à la fabrication locale pour ses besoins en fûts qui sont d'un apport très précieux pour la promotion des exportations d'huile d'olive.

C'est ainsi que les "Fûts Métalliques Tunisiens" lui fabriquent les fûts dont elle a besoin en tôle 10/12ème, peints extérieurement avec une ou deux couches. Ces fûts doivent être de bonne qualité pour assurer une bonne protection du produit et être à un prix raisonnable pour ne pas peser lourd sur le prix de l'huile.

L'importance de la demande de ces fûts dépend en premier lieu de la production d'huile (en quantité) et des possibilités d'exportations offertes à la Tunisie.

Au cours de l'année 1968, l'U.C.C.O. a consommé un nombre de 59.000 fûts de 200 kgs de contenance en moyenne pour une valeur de 134.500 Dinars.

Pour l'année 1969, l'U.C.C.O. prévoit une limitation dans sa consommation de fûts à cause des besoins à 30.000 fûts seulement.

Cette diminution assez importante dans sa demande est due à la mauvaise récolte d'olives en cours.

Mais cette baisse dans la production n'est qu'accidentelle et il faut prévoir une nette reprise dans les exportations au cours des années à venir.

C'est ainsi qu'il est prévu pour l'année 1972 un volume de 40.000 tonnes d'huile d'olive à l'exportation dont 25 % seront livrés en fûts neufs (le reste étant livré en vrac).

Si la totalité devait être livrée dans des fûts neufs, l'U.C.C.O. aurait besoin de :

40.000.000 : 200 = 200.000 fûts (chaque fût contenant 200 Kgs)

Mais comme il n'y aurait seulement que le quart qui nécessiterait une fabrication nouvelle de fûts, les besoins de l'U.C.C.O. en fûts neufs pour l'année 1972 seraient de :

200.000 : 4 = 50.000 fûts

Les prévisions de production de fûts pour l'exportation de l'huile d'olive calculées par les "Fûts Métalliques Tunisiens" s'établissent ainsi :

TABLÉAU 23

DESIGNATION	QUANTITES			
	1969	1970	1971	1972
Pûtes tôle 10/12 de 25 Litres				
de contenance .....	46.000	30.000	45.000	50.000

Evolution des exportations d'huile d'olive.

L'huile d'olive tient une place très importante dans l'économie tunisienne. Elle est classée parmi les principaux produits exportés et rapporte de ce fait l'équivalent de 9 à 10.000.000 de Dinars de devises par an.

Au cours des dernières années, les exportations d'huile d'olive brute ont évolué de la façon suivante :

TABLÉAU 24

Années	Poids net (en tonnes)	Valeur (en dinars)
1964 .....	47.662	10.987.262
1965 .....	41.236	11.690.528
1966 .....	35.933	11.783.314
1967 .....	16.323	5.632.048
1968 .....	26.559	9.381.391

L'analyse de ce tableau montre bien que les exportations en quantités varient d'une façon irrégulière d'une année à l'autre.

Ainsi, les années 1964, 1965 et même 1966 ont été assez bonnes, permettant l'exportation de plus de 40.000 tonnes d'huile en moyenne par an.

L'année 1967, au contraire, s'est avérée très mauvaise ; les exportations n'ont atteint que 16.300 tonnes environ enregistrant ainsi une baisse de plus de la moitié par rapport à l'année précédente.

Quant à l'année 1968, il y a eu une nette amélioration par rapport à 1967 : les exportations ont atteint 26.500 tonnes environ.

Les exportations d'huile d'olive et par conséquent les fûts intéressant en premier lieu la Russie et les pays de l'Est, puis la CEE et les U.S.A.

Les sorties déjà effectuées au cours du premier semestre et les prévisions globales de fûts d'huile d'olive peuvent être synthétisées dans le tableau suivant :

TABLEAU 15

Pays destinataire	Sorties de fûts 10/10e	Prévu en 1969 1 12e
URSS et Europe de l'Est .....	-	1.250
U.S.A. ....	9.390	-
CEE .....	15.110	500
	24.500	17.450

Les baisses enregistrées au cours des deux dernières années sont dues aux années consécutives de sécheresse.

Mais dans l'espoir de voir les années de mauvaises récoltes prendre fin et avec l'entrée en production des nouvelles plantations d'oliviers, les exportations pourront prochainement atteindre d'ici 1972 les 40.000 tonnes prévues à l'exportation.

#### 1.1.4. Produits pétroliers :

En ce qui concerne ce secteur, les sociétés pétrolières existantes se fournissent habituellement pour la majeure partie de leurs besoins en emballages sur les marchés extérieurs. Ces importations concernaient aussi bien les fûts de grande contenance que les petits emballages tels que bidons de toutes sortes et estagnons.

#### Consommation actuelle et prévisionnelle de fûts :

La consommation totale d'huiles minérales en 1968 était estimée à 12.000 t environ, dont 8400 tonnes seulement ont été conditionnées en fûts nécessitant ainsi l'emploi de 42.000 fûts environ. Mais pour cette même année deux sociétés pétrolières seulement ESSO et BP, se sont approvisionnées sur le marché local pour 12.000 fûts environ.

En 1969, tous les pétroliers furent obligés de s'approvisionner sur le marché national pour leurs besoins en fûts métalliques. Ainsi la demande intérieure s'est développée de façon considérable, étant donné que le nombre des utilisateurs est passé de

En 1968 à sept sociétés en 1969 avec SHELL, TOTAL, FINA, M. IL et ANIP comme nouveaux clients.

C'est ainsi que les PRT, qui ont déjà livré 16.000 fûts environ au cours du premier semestre 1969, prévoient la livraison de 17.000 fûts pour le second semestre, soit environ 34.000 fûts pour l'année 1969.

Pour les années à venir, l'augmentation prévue de la consommation nationale d'huiles minérales est très lente. C'est ainsi que pour l'année 1971, la consommation prévue d'huiles minérales est estimée à 14.000 tonnes dont les 2/3 seulement seront livrés en fûts, nécessitant ainsi l'emploi de 48.000 fûts environ.

Il est prévu de même pour l'année 1971 une exportation de 3.000 tonnes de lubrifiants vers la Libye.

Ainsi, les prévisions de consommation de fûts pour l'ensemble des pétroliers peuvent être résumées dans le tableau suivant :

TABLEAU 18

Nature des besoins en fûts	ANNÉES			
	1969	1970	1971	1972
Consommation intérieure	44.000	45.000	47.000	48.000
Exportation .....	3.000	7.000	12.000	15.000
Totaux .....	47.000	52.000	59.000	63.000

Consommation de bidons et d'estagnons

Les besoins des sociétés pétrolières en emballages métalliques pour le conditionnement des huiles minérales sont très diversifiés allant des bidons de 1 litre de contenance aux estagnons de 20 litres.

En 1968, la consommation locale a été de 800.000 bidons de toutes dimensions et formats correspondant à un poids total de 175 tonnes environ.

Pour l'année 1969, la consommation prévue à 748.000 bidons pour l'ensemble des pétroliers par type d'emballage peut être résumée dans le tableau suivant :

TAB. I AU 17

Désignation de l'usage- ballage.	Bilions de L	Bilions de L	Bilions de L	Estagons de 10 L
Consommation prévue pour 1969 .....	140.000	150.000	10.000	14.000
P. . unitaire en Dinars	0,070	0,117	0,155	0,140

Les besoins seront satisfaits par la fabrication locale d'emballages métalliques et dotée d'une capacité de production suffisante pour subvenir à cette demande.

Le chiffre d'affaires correspondant est de 98.000 L environ pour l'année 1969.

Le chiffre augmentera sensiblement au cours des années à venir avec l'augmentation prévue de la demande des différentes sortes de bidons.

1.1. Graisses minérales, carburants et Essences aromatiques :

1.1.5.1. Graisses minérales.

Pour ce secteur, les installations nouvelles les "Fûts Métalliques Tunisiens" sont presque toutes sur place pour la fabrication des fûts destinés à l'emballage des graisses minérales.

Cette fabrication servira à satisfaire les besoins de la demande intérieure.

Les productions de fûts prévues pour les années à venir sont reproduites dans le tableau suivant :

TAB. I AU 28

A N N E E S	1969	1970	1971	1972
Fabrication de fûts (en unités)	4.000	6.000	6.000	6.000

1.1.5.2. Carburants.

Les "Fûts Métalliques Tunisiens" fabriquent aussi des fûts de grande contenance pour le transport des carburants vers l'Extrême Sud Tunisien.

La consommation prévue n'est pas très importante en quantité et s'établit ainsi :

TABLEAU 19

Années	1968	1969	1970	1971	1972
Consommation (en unités)	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

1.3. Essences aromatiques et divers.

Les "FMT" n'ont pas encore mis au point la fabrication de fûts convenant bien à l'alliage des essences aromatiques. Les ventes de fûts augmenteront sensiblement lorsque les "FMT" mettront sur le marché des fûts à revêtement intérieur.

Les prévisions de fabrication de fûts destinés à l'exportation des essences aromatiques sont les suivantes :

TABLEAU 20

ANNÉES	1969	1970	1971	1972
Quantités de fûts ....	400	700	1.000	1.000

1.6. Secteur peinture :

1.6.1. Situation actuelle du secteur.

Le marché tunisien est couvert en grande partie par les trois fabricants suivants : ACHAL, CHIMICOULERS et la CHIMIQUE de TUNISIE.

La capacité totale de production est de l'ordre de 6.900 tonnes actuellement.

La production pour 1967 de peinture a été la suivante :

- Peintures diverses et couleurs broyées .....	3.066 T
- Blanc gélatineux, couleurs en poudre .....	1.046 T
- Vernis et seccatifs .....	220 T
- Mastics .....	68 T
- Diluants .....	54 T
- Divers .....	2 T
	= 4.456 T

La marge assez importante entre la production effective et la capacité de production installée ont été jusqu'à présent la cause de certaines premières d'importation.

Il apparaît alors que les moyens de production existants actuellement permettent de couvrir les besoins locaux en peinture et même le cas échéant de faire face à l'augmentation de la demande et de travailler à l'exportation.

Il n'apparaît donc pas opportun de prévoir des investissements nouveaux dans l'industrie des peintures.

Le seul problème qui se pose actuellement à cette industrie est celui de l'importation des matières premières. En effet, sur les 150 matières premières utilisées en peinture en Tunisie, il n'y a que trois seulement qui sont produites localement.

#### 1.6.3. Consommation de boîtes de peinture.

Il existe en Tunisie trois entreprises importantes et spécialisées dans la fabrication de peinture. Celles-ci s'approvisionnent pour la majeure partie de leurs besoins sur le marché local.

En 1967, les ventes de boîtes ont été évaluées à 8.171 Dinars environ, correspondant à un poids de 13.75 Tonnes.

Les besoins actuels ont largement dépassé ceux de 1967, et les ventes de boîtes métalliques pour le conditionnement de la peinture ont été estimées en 1968 à 1.320.000 boîtes pour une valeur de 94.000 Dinars environ. Le tonnage de fer consommé a atteint 12 tonnes.

Les boîtes utilisées par ce secteur sont de divers formats et de dimensions très variées. Les plus courantes sont les suivantes :

TABIEAU 31

Formats	Dimensions
Boîte peinture 1/10	55 x 61
" " 1/4	68 x 89
" " 1 K	100 x 100
" " 1 K Laque	100 x 150
" " 5 Kg	220 x 235

Pour les années à venir, la consommation de boîtes métalliques par le secteur peinture ira toujours en augmentant, vu le nombre toujours croissant des prévisions

construction aussi bien de logements, que de bâtiments publics, industriels et à usage industriel.

La fabrication des boîtes de conserve est assurée à l'heure actuelle par la "STUMETAL" qui arrive à couvrir les besoins nationaux pour ce type d'emballage. La capacité installée est suffisante pour subvenir aux besoins nationaux.

### 1.1.2. Secteurs divers (produits d'alimentation, produits pharmaceutiques).

Ces boîtes, fabriquées localement par la "STUMETAL" sont utilisées dans plusieurs secteurs pour le conditionnement de produits aux utilisations très diverses.

Ces produits comprennent notamment la colle, les produits pharmaceutiques, les produits ménagers et autres tels que ONO, VIN, TALC ..... .

La consommation locale de boîtes métalliques utilisées pour le conditionnement de ces produits est très importante.

En 1967, les besoins ont été estimés à 211,88 tonnes pour une valeur de 79.800 D environ.

Mais en 1968 la demande intérieure ayant augmenté, le nombre de boîtes utilisées atteint le chiffre de 2.850.000 boîtes environ, de formats et de dimensions très variés. Pour cette même année, le tonnage de fer blanc consommé était de 130 tonnes environ.

Ces secteurs intéressant des produits de grande consommation verront sûrement la demande en emballages métalliques augmenter progressivement d'une année à l'autre.

Ces besoins en emballages sont satisfaits pour la majeure partie, c'est-à-dire pour les produits fabriqués localement, par la production nationale qui est suffisamment équipée pour répondre aussi bien qualitativement qu'en quantité à la demande exprimée par ces secteurs.

Le développement de la consommation de tels produits reflète bien l'élévation du niveau de vie de la population.

## CONCLUSION

La demande prévisionnelle peut être carnée globalement ainsi par catégorie de produits.

### 1.1. Demande prévisionnelle de boîtes métalliques

Cette demande varie surtout avec l'importance des récoltes puisque les besoins pour l'alimentaire représentent environ 60 % de la production de la STUMETAL.

La campagne de 1971 ayant nécessité l'utilisation de 19.276.281 boîtes métalliques, il est prévu que celle de 1972 nécessitera 46.519.120 boîtes (cf- tableau 21).

La demande de boîtes pour le conditionnement de la halwa et de boîtes de peinture augmentera de façon certaine face à l'accroissement démographique et à l'amélioration du niveau de vie, alors que pour les autres secteurs, la demande n'augmentera que faiblement dans les années à venir.

### 1.2. Demande prévisionnelle de fûts métalliques

La consommation prévisionnelle dépend principalement de deux facteurs essentiels :

1) de l'évolution de la consommation locale des divers produits utilisateurs de fûts métalliques.

2) des possibilités d'exportation offertes à ces produits.

Ayant évalué la demande globale prévisionnelle de fûts métalliques par secteur producteur, l'évolution du secteur en tenant compte des consommateurs additionnels potentiels peut être synthétisée ainsi :

Consommation prévisionnelle de fûts

(en milliers)

Années	1968	1969	1970	1971	1972
Huile d'olive .....	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000
Essences et produits distillés .....	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
Lubrifiants .....	-	3.000	7.000	1.000	1.000
Grasses minérales .....	-	4.000	4.000	1.000	-
Carburants .....	1.000	500	1.000	1.000	1.000
Essences aromatisées .....	-	500	700	1.000	1.000
<b>TOTAL :</b> .....	<b>80.000</b>	<b>80.000</b>	<b>99.700</b>	<b>111.000</b>	<b>111.000</b>
<u>Consommations addition- nelles possibles :</u>					
- Vins .....			100.000	100.000	100.000
- Bitumes .....			30.000	40.000	50.000
- Concentrés de tolu- ène .....			30.000	40.000	50.000
			<b>160.000</b>	<b>180.000</b>	<b>150.000</b>
<b>TOTAL GENERAL :</b> .....	<b>80.000</b>	<b>80.000</b>	<b>260.000</b>	<b>292.000</b>	<b>260.000</b>

Ce tableau prend en considération trois utilisations nouvelles possibles pour l'utilisation de fûts métalliques :

- Vins :

Il est prévu à partir de 1970 des exportations massives de vin vers l'URSS et les pays de l'Est. Pour subvenir aux besoins de cette demande, les "FET" ont prévu la fabrication de 100.000 fûts pour l'année 1970. Cette même quantité est aussi prévue pour les années 1971 et 1972.

- Bitumes :

La STIR prévoit la fabrication de bitumes à partir de 1970 ; si ce projet se réalise, les besoins prévus de fûts métalliques seront de 30.000 unités pour l'année 1970, 40.000 pour 1971 et 50.000 pour 1972.

- Concentrés de tomates :

Des essais sont en cours entre le Gouvernement, les industries alimentaires et "F.N.T." pour l'emploi de fûts au conditionnement et le conditionnement de tomates en fûts à l'exportation.

La production locale de fûts prévue pour ce projet est estimée à :

- 30.000 fûts en 1970
- 40.000 fûts en 1971
- 50.000 fûts en 1972.

Une telle production (si elle se réalise) poserait un problème à la STUMETAL car elle perdrait une fabrication de boîtes équivalente au conditionnement de 10.000 tonnes de concentrés de tomates prévue pour 1972.

Emballements

L'emballage métallique occupe une place importante dans l'industrie tunisienne. Les besoins de plus en plus grandissants sont satisfaits pour la majeure partie par la production locale qui essaie de satisfaire et de s'adapter aussi bien en quantité qu'en qualité à la demande des industriels.

L'emballage métallique est très diversifié et le chiffre d'affaires réalisé en 1968 par les deux entreprises nationales est estimé à 1.695.000 D environ dont 1.000.000 D pour la STUMETAL. Mais il ne faut pas oublier qu'à part la fabrication locale, il faut tenir compte aussi des importations directes d'emballages métalliques réalisées en 1968 pour une valeur de 167.500 D environ.

L'évolution de cette industrie a été dans la mise au point d'emballages plus légers pour la même contenance. C'est ainsi que les recherches des producteurs doivent toujours porter sur l'amélioration de la qualité et la réduction de l'épaisseur, car dans les fabrications courantes telles les boîtes de conserves, le métal représente 60 à 70 % du prix de revient du produit considéré.

L'emballage métallique connaîtra un développement certain dans les années à venir et son utilisation ne fait que progresser d'une année à l'autre.

-ABEES-

## LES APPLICATIONS METALLIQUES

La Société "Les Applications Métalliques" est spécialisée surtout dans la fabrication des bouchages métalliques.

Les fabrications intéressant à l'heure actuelle plusieurs sortes de bouchons dont les importants sont :

- les bouchons couronnes,
- les bouchons en aluminium avec obturateur en plastique ou B.A.O.P.,
- les bouchons en aluminium avec rond de liège ou B.A. Liège,
- les bouchons aluminium (capsule simple).

Les secteurs utilisant ces bouchages métalliques sont très divers et comprennent notamment : le maritime, la parfumerie, les limonadiers, les vins, bières et divers.

La consommation de bouchages métalliques par types et en nombre d'unités dans ces différents secteurs s'établit comme suit :

### Secteur sanitaire

Ce secteur comprend à lui seul un trentaine d'utilisateurs dont les plus importants : les Etablissements Palliser, la Société Tunisienne de Produits Lactés et Nutrition, la Société Industrielle Saje et la Société El Kouhoul.

Types de bouchon utilisé	Nombre de bouchons consommés
Bouch. couronne	225.000
B.A.O.P. ø 26	1.625.000
B.A.O.P. ø 29	1.900.000
B.A. Liège ø 26	3.575.000
B.A. Liège ø 29	2.135.000

### Secteur Parfumerie

Les besoins exprimés en bouchages métalliques par le secteur "parfumerie" ne sont pas très importants. Ils comprennent :

- les bouchons aluminium avec obturateur en plastique ø 29 pour 60.000 unités
- les bouchons aluminium avec rond de liège ø 26 pour 75.000 unités,
- les bouchons aluminium avec rond de liège pour 60.000 unités.

Secteur "Limonadiers"

Le secteur comprend une multitude de fabricants utilisant les bouchages métalliques. Leur consommation intéresse surtout les bouchons couronnés.

Type de bouchon utilisé	Nombre de bouchons consommés
Bouchons couronne	50.119.150
B.A.O.P. $\phi$ 26	100.000
B.A.O.P. $\phi$ 29	100.000
B.A. Liège $\phi$ 26	150.000
B.A. Liège $\phi$ 29	80.000

Secteur vins

La consommation de bouchages métalliques est assez importante et se répartit ainsi :

Type de bouchon utilisé	Nombre de bouchons consommés
Bouchons couronne	283.500
B.A.O.P. $\phi$ 26	5.025.000
B.A.O.P. $\phi$ 29	8.420.000
B.A. Liège $\phi$ 26	275.000
B.A. $\phi$ 22	1.835.000
B.A. griffe	5.840.000

Secteur bière

Dans le secteur "brasserie", la "Société Frigorifique et Brasserie de Tunis" est la seule entreprise qui consomme les bouchages métalliques et spécialement des bouchons couronnés. Ses besoins ont été évalués à 47.759.500 bouchons couronnés.

Autres secteurs utilisateurs

Outre les secteurs déjà analysés ci-dessus, la consommation de bouchage métallique intéresse aussi d'autres entreprises : La STIL, la Société Tunisienne de Vinaigrerie, l'Office National de l'Huile et autres ....

Les besoins exprimés par ces divers secteurs sont reportés dans le tableau suivant :

Type de bouchon utilisé	Nombre de bouchons consommés
Bouchons couronne	9.490.300
B.A.O.P $\phi$ 26	75.000
B.A.O.P $\phi$ 29	820.000
B.A. Liège $\phi$ 26	57.000
B.A. Liège $\phi$ 29	11.000

Recapitulation des besoins en bouchages métalliques :

La demande globale des divers secteurs utilisateurs de bouchages métalliques peut être récapitulée dans le tableau suivant indiquant d'une part les quantités de bouchages métalliques consommés par type de bouchon et d'autre part leur valeur.

RECAPITULATION DE LA DEMANDE

Type de bouchon utilisé.	Quantité consommée (en nbre d'unit.)	Valeur (en dinars)
Bouchons couronnes	109.977.450	119.496.591
B.A.O.P	18.125.500	20.589.386
Bouchons aluminium	1.835.000	1.101.000
B. Al.Liège + B.Al griffe	12.258.500	8.160.630
<b>T O T A L</b>	<b>142.196.450</b>	<b>149.347.607</b>

-2. LE CONTAINER

Le container de 2,40 m de large sur 2,40 m de haut et 6 m de long, fait d'aluminium ou d'acier, est entrain de provoquer l'une des plus grandes révolutions que l'industrie du transport ait jamais connues.

Ce succès tient surtout à des raisons économiques. La manutention manuelle, colis par colis, balle par balle, est remplacée par une manutention automatisée.

Mais l'avantage le plus évident du système est l'accélération de rotation des navires. Cette accélération a été toujours l'objectif premier des armateurs.

Un navire classique passe en mer seulement 40 % de la durée d'une rotation.

Or, avec le système container, le temps d'immobilisation au port est très réduit : ainsi s'il faut mille heures pour décharger un cargo traditionnel, il en faut seulement quatre six pour effectuer la même opération sur un navire porte-containers.

Mais l'enthousiasme pour le container reste limité. Son remplissage pose des problèmes.

On ne peut y mettre n'importe quoi : ni blé, ni pétrole, ni charbon, qui sont transportés par les bateaux spécialisés et dont la manutention est automatisée.

Par contre 90 % du trafic transporté en caisses, sacs ou balles pourra adopter le container. Mais tout n'est pas également rentable.

Autre difficulté : comment un seul exportateur peut-il remplir un container ?

L'industriel américain, par exemple, qui expédie de grosses commandes fait aisément le plein. Mais dans la majorité des cas, les industriels européens doivent grouper leurs expéditions pour remplir un container.

Le container présente un double avantage : sécurité et rapidité.

- sécurité : le container assure une meilleure protection de la marchandise ; il permet d'alléger les emballages et d'éviter en partie les vols.

- rapidité : la diminution du délai de transport parfois spectaculaire, permet à l'industriel de réduire ses stocks, ce qui décharge sa trésorerie.

#### Container spécial : rail-route.

Ce container est spécialement destiné aux trafics mixtes rail-route de marchandises diverses.

Ses dimensions correspondent aux normes ISO (1) soit 6,05 m x 2,44 m x 2,44 m.

La structure du container est faite en acier de haute résistance ce qui le rend apte à toutes les manutentions habituelles, y compris le gerbage sur six hauteurs.

Grâce à ses multiples ouvertures, le container peut être chargé et déchargé simultanément en plusieurs points, en écourtant de façon sensible les temps de manutention.

D'une tare de 2.000 Kg pour un volume de 30 m<sup>3</sup> environ ce container transporte une charge utile de 18.320 Kg.

---

(1) "International Standard Organisation".

En Tunisie le container dans les transports maritimes n'est utilisé que d'une façon sporadique et pour un volume unitaire ne dépassant pas 8 m<sup>3</sup>. Cette absence d'utilisation est due :

- aux distances maritimes entre la Tunisie et le pays destinataire qui sont généralement faibles,
- au trafic maritime Tunisien qui n'est pas très important en comparaison avec celui des pays industrialisés,
- au fait que les ports tunisiens ne sont pas équipés pour la manutention de ce type d'emballage,
- au fait que le nombre des produits qui nécessitent l'emploi du container est très limité en Tunisie,
- au fait que les navires tunisiens ne sont pas équipés (ouvertures) pour recevoir des caisses de grandes dimensions.

#### 5. LES AÉROSOLS.

Lancé commercialement aux Etats-Unis l'Amérique il y a quelques vingt ans, et en France dix ans plus tard, l'aérosol est l'emballage moderne par excellence, synonyme de commodité pour le consommateur, celui aussi qui semble fait pour les méthodes nouvelles de distribution par magasins à libre service et supermarchés.

Les perspectives de l'aérosol en aluminium sont étroitement liées à la conquête de marchés nouveaux (produits de beauté et d'hygiène corporelle) et à certaines améliorations techniques permettant l'augmentation des cadences de fabrication.

Si les textes réglementaires et législatifs étaient modifiés et certaines difficultés techniques résolues, des produits alimentaires (crèmes diverses, moutarde, mayonnaise, etc ....) pourraient être également présentés en aérosols.

#### DIVERSES UTILISATIONS DES AÉROSOLS.

- Nouveaux succès pour les fixateurs pour cheveux en aérosol. Le conditionnement aérosol s'est révélé la formule la meilleure pour un produit capillaire réservé aux professionnels : une laque pour cheveux, soluble à l'eau, constituée par une résine spéciale incolore et anhydre.

- Un aérosol géant pour un fixateur pour cheveux. Une firme britannique spécialisée dans les produits de beauté et laques pour cheveux a accru des ventes en utilisant un emballage pression de grande dimension.

Un aérosol à une contenance de 40 cl et pèse 180 g.

Le récipient, réalisé en trois pièces et en fer blanc, mesure 6 cm de diamètre et 15 cm de haut.

Les peintures en conditionnement aérosol avec coloris "sur demande". Une innovation importante capitale pour la vente des peintures à usage domestique a été réalisée par une firme britannique.

Cela permet de fournir à l'acheteur, préparée devant lui, toute teinte de peinture, la couleur étant le coloris qu'il désire.

Le succès est dû à un assainisseur d'air grâce au conditionnement aérosol.

Un emballage bien conçu et dont la réalisation est une réussite peut faire beaucoup pour le lancement d'un produit nouveau.

C'est ainsi qu'une firme britannique, bien connue, de produits d'entretien a lancé sur le marché un nouvel assainisseur d'air. Ce produit destiné à une consommation de ménage est vendu dans un emballage pression particulièrement élégant.

Il s'agit d'un aérosol en fer blanc (28,4 cl de contenance, 5 cm de diamètre et 15 cm de haut).

- Un emballage aérosol pour une peinture.

Un conditionnement aérosol dans un récipient fait de trois éléments en fer blanc a été retenu pour une peinture cellulosique permettant de réaliser les raccords sur des carrosseries.

Le succès du nouvel emballage qui remplace les boîtes métalliques classiques a été tel que la firme britannique qui a créé ces peintures s'est acquis de nouveaux débouchés en dehors du domaine initial des motocyclettes.

- Un emballage aérosol pour un produit à usage industriel.

Les emballages et récipients destinés à conditionner des produits industriels utilisés par exemple dans des ateliers ou des garages sont le plus souvent très rapidement détériorés et leur décoration devient méconnaissable.

C'est pour pallier cet inconvénient qu'une firme britannique qui fabrique un liquide antirouille a choisi de le conditionner sous la forme aérosol. L'emballage nouveau résiste à de longues manipulations. Il est constitué par trois éléments en fer blanc, mesure 7 cm de diamètre et 15 cm de hauteur et est d'une contenance de 45 cl.

### Le fer blanc qui court de 85 à 90 % au marché des aérosols.

Pour le fer blanc qui court de 85 à 90 % des recipients d'aérosols, c'est une conjonction de circonstances qui rassurante dans l'évolution de la boîte à "à piston pressoir".

En fait, dans les secteurs du marketing, le fer blanc est le plus important pour l'année 1960. On lui les aérosols pour automobiles, les lignes capillaires pour femmes et hommes, les médicaments et les produits d'entretien ménagers.

### L'aérosol fait progresser le produit.

Les progrès multiformes de l'emballage-aérosol ont pour effet que, tous les jours, des produits anciens sont réarrangés offerts sous la forme aérosol, que des produits entièrement nouveaux font leur apparition, que les nouveautés plus ou moins récentes en conditionnement aérosol font l'objet d'améliorations importantes.

Citons quelques exemples particulièrement frappants. On fabrique actuellement aux États-Unis de la limonade sous forme d'aérosol : la bombe diffuse non seulement la limonade mais aussi le sucre, mais aussi l'arôme caractéristique.

Enfin, les produits qui ont été créés grâce au conditionnement aérosol même, connaissent eux aussi des améliorations incessantes.

### L'aérosol créateur de produits et de marchés nouveaux.

La plupart des industriels considèrent encore le conditionnement comme un mal nécessaire ou un simple support de vente.

Ils cherchent à conditionner de la meilleure façon, au meilleur prix, ce qui pourrait bien être l'un des principes essentiels d'une saine gestion.

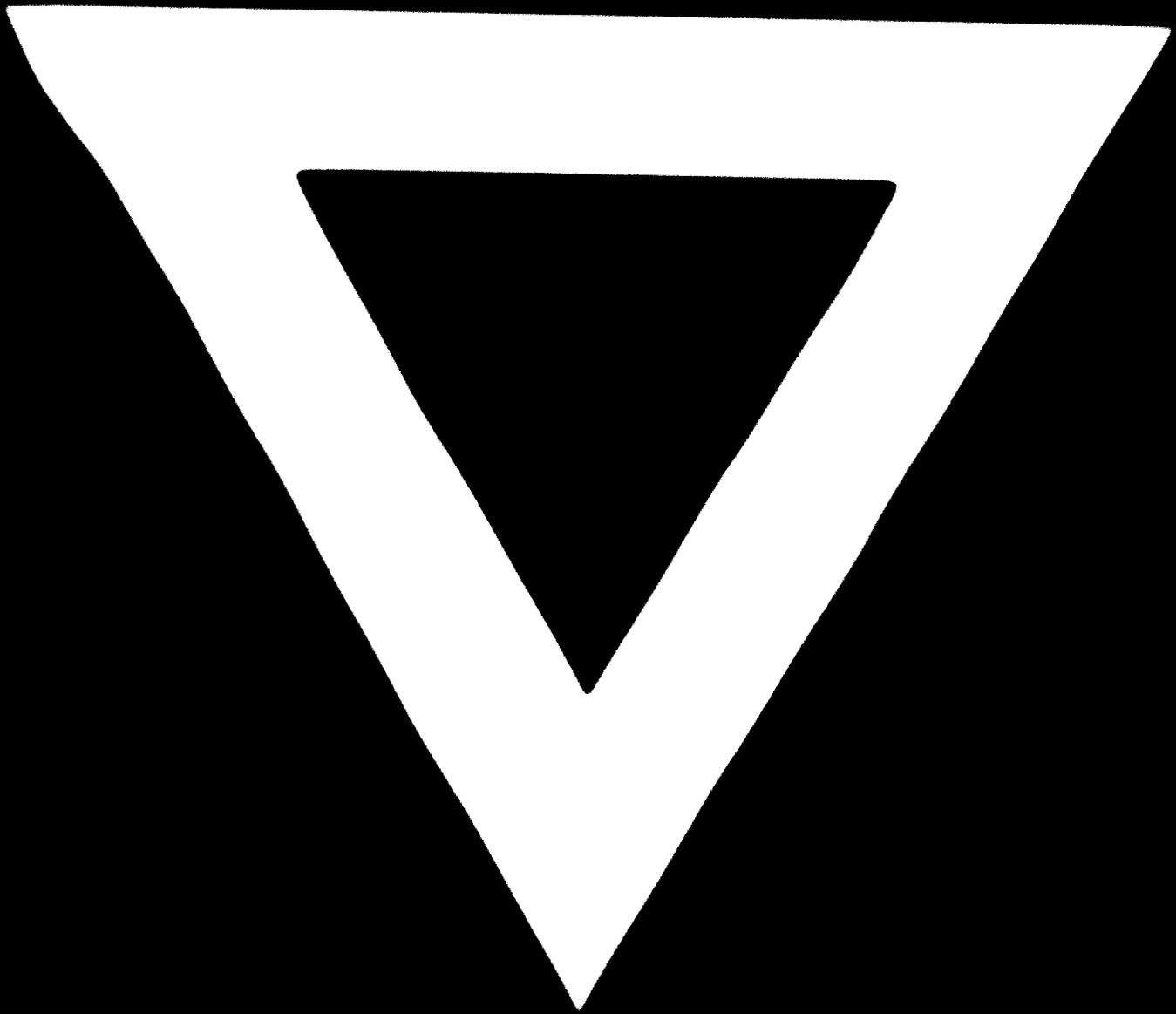
En effet, après l'étape "je fabrique tel produit, comment vais-je le conditionner", on devrait inverser la question et se demander également : "il existe tel ou tel mode de conditionnement nouveau ou intéressant, quel produit pourrais-je mettre dedans ?" Car, tout emballage nouveau peut créer des marchés nouveaux si l'on sait faire preuve d'imagination et d'innovation.

Par exemple, un produit comme la laque pour cheveux ne pouvait se concevoir que sous forme de dispersion fine et régulière. C'est donc bien d'un emballage nouveau qu'est né un produit nouveau.

Or, on estime auourd'hui que le marché français des laques représente à lui seul plus de soixante millions d'aérosols.

Il serait intéressant aussi d'examiner tous les produits qui doivent aussi leur existence au système aérosol (assainisseur d'air, dégivrant ou imperméabilisant) ou ceux qui l'ont amélioré (pansement pour brûlures, nettoyage de fours, etc ..... ) au point de remplacer tout autre emballage.





**7 6 . 0 2 . 0 5**