



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

United Nation Industrial Development Organisation

21918

DIAGNOSTIC

STRATEGIQUE

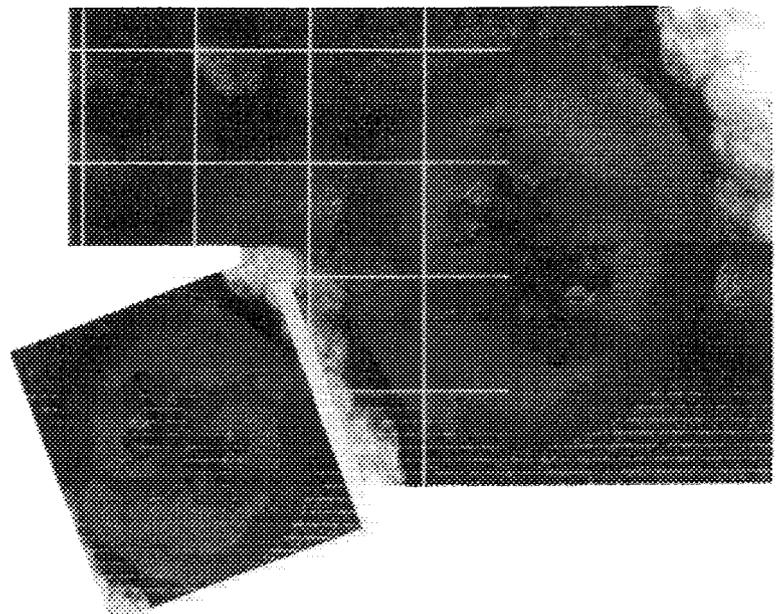
DE MISE A NIVEAU

DE LA CONSERVERIE ESSAYEH

PROJET US/TUN 88/224

RAPPORT FINAL

Septembre 1997



SOMMAIRE

SOMMAIRE	1
INTRODUCTION	2
I DIAGNOSTIC STRATÉGIQUE PRÉALABLE À LA MISE À NIVEAU.....	3
I.1 PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE.....	3
I.2 MARCHÉ ET POSITIONNEMENT STRATÉGIQUE.....	4
1.2.1 Les produits.....	4
1.2.2 Le marché.....	4
1.2.3 Positionnement stratégique de l'entreprise Essayeh.....	9
I.3 DIAGNOSTIC DE L'ORGANISATION ET DES RESSOURCES HUMAINES	12
I.4 DIAGNOSTIC TECHNIQUE.....	14
1. PRODUITS FABRIQUÉS.....	14
2. CONDITIONS D'APPROVISIONNEMENT.....	14
3 EQUIPEMENTS ET INSTALLATIONS.....	15
4. PROBLÉMATIQUES ET ORGANISATION DE LA PRODUCTION	21
5. PROPOSITIONS D'ÉVOLUTION FUTURE.....	23
I.5 DIAGNOSTIC FINANCIER.....	25
1.5.1 PRÉSENTATION DES ÉTATS FINANCIERS.....	25
1.5.2 PRINCIPAUX RATIOS ET AGRÉGATS FINANCIERS.....	26
1.5.3. ANALYSE DE LA GESTION.....	30
III CONCLUSION.....	31
II. PROGRAMME DE MISE À NIVEAU.....	33
II.1 OBJECTIFS.....	33
II.2 COÛT DE LA MISE À NIVEAU	36
II.3 RENTABILITÉ DES INVESTISSEMENTS PRÉCONISÉS	38
ANNEXES.....	40

INTRODUCTION

Le présent rapport porte sur le diagnostic de la conserverie ESSAYEH sise à Sidi Bouzid. Cette entreprise agro-industrielle fut sélectionnée par l'UTICA et la DGAA pour bénéficier du Programme Pilote de Mise à Niveau (PMN) initié pour l'amélioration de la compétitivité des entreprises tunisiennes dans la perspective de l'adhésion de notre pays au libre échange, principale mutation économique de ces dernières années, et plus particulièrement l'instauration de ZLE Tunisie -UE.

Le pilotage de la phase du diagnostic du volet agro-alimentaire de ce programme est confié à l'ONUDI (Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel) dans le cadre du projet US/TUN/88/224.

L'expertise technique a été confié à AGORA' 2000, un bureau d'études italien. L'expertise commerciale, de l'organisation et des ressources humaines et financières a été confiée à KHRYSTAL Engineering.

Le présent rapport comporte deux parties :

- Un diagnostic stratégique préalable à la mise à niveau de l'ensemble des fonctions de l'entreprise;
- Un plan d'actions pour remédier aux lacunes mises en évidence par le diagnostic.

I DIAGNOSTIC STRATÉGIQUE PRÉALABLE À LA MISE À NIVEAU

Cette partie du diagnostic est d'ordre, à la fois, opérationnel et stratégique. Elle s'attache à déceler successivement les dysfonctionnement organisationnels, les déficits de compétence des ressources humaines ainsi que les retards technologiques de conserverie ESSAYEH.

Nous passerons en revue successivement :

- le positionnement stratégique à travers l'analyse de la fonction commerciale et marketing ;
- La fonction organisation et gestion des ressources humaines ;
- la fonction technologique ;
- la situation financière.

I.1 PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE

La Société ESSAYEH, une SARL au capital de 440 000 DT, est une conserverie. Elle fut créée en 1987 par Monsieur Abderrazak JELLALI son actuel gérant.

Cette conserverie, sise au Gouvernorat de Sidi Bouzid¹, traite exclusivement la tomate pour produire du Double Concentré de Tomate (DCT) conditionnée en boîtes métalliques en fer blanc et commercialisée sous la marque Perle du Centre.

La conserverie ESSAYEH à l'instar de toutes les conserveries en Tunisie se caractérise par une activité saisonnière coïncidant avec la campagne de récolte de tomates (entre 2 et 3 mois d'activité par an). Aussi, elle emploie uniquement 12 personnes permanentes et a recours à la main d'oeuvre saisonnière (plus de 300 personnes pendant la campagne).

Par ailleurs la société ESSAYEH dispose de deux lignes de concentration et de conditionnement de tomates de capacité 400 Tonne/jour chacune et génère un Chiffre d'affaires annuel moyen de l'ordre de 5 millions de DT

¹ Gouvernorat situé au Centre Ouest de la Tunisie et dont l'agriculture repose largement sur le maraîchage.

I.2 MARCHÉ ET POSITIONNEMENT STRATÉGIQUE

I.2.1 Les produits

La société ESSAYEH est une entreprise mono-produit. Sa gamme de produits se limite au double concentré de tomates avec un résidu optique de 28/30 %.

Ce produit est décliné selon deux types de packagings :

- Boîte métallique « trois corps » en fer blanc au format 1/2 (poids net de 440 g);
- Boîte métallique « trois corps » en fer blanc au format 4/4 (poids net 880 g).

Le volume total de la production est de l'ordre de 4000 à 5000 tonnes par an et se répartit à raison de 2/3 pour le format 1/2 et 1/3 pour le format 4/4.

I.2.2 Le marché

• Le marché tunisien

En Tunisie, l'activité des conserveries est essentiellement orientée vers la transformation de la tomate laquelle représente près de 90 % des quantités de fruits et légumes transformés.

La totalité des conserveries de fruits et légumes, au nombre de 45 dont 40 unités équipées pour traiter la tomate, évoluent au sein d'un marché caractérisé par :

- une offre tributaire des aléas climatiques : la production de concentré de tomate se caractérise par une évolution irrégulière et entraîne une sous utilisation d'une capacité de production évaluée à 15 000 tonnes/j en 1987 contre près de 25 000 tonnes /j actuellement.

L'évolution de la production de concentré de tomate durant le VIIIème plan est consignée dans le tableau suivant.

Année	1992	1993	1994	1995	1996
Quantité de tomates (en tonnes)	550 000	420 000	480 000	580 000	700 000
Quantité de DCT (en tonnes)	74 000	49 600	56 790	77 700	100 120
Equivalent tomate	415 000	280 000	320 000	440 000	565 000
Taux de transformation	75%	67%	67%	76%	81%
évolution de la production de DCT	--	- 33 %	+14,5 %	+ 37 %	+ 29 %

Source: d'après les données du budget économique

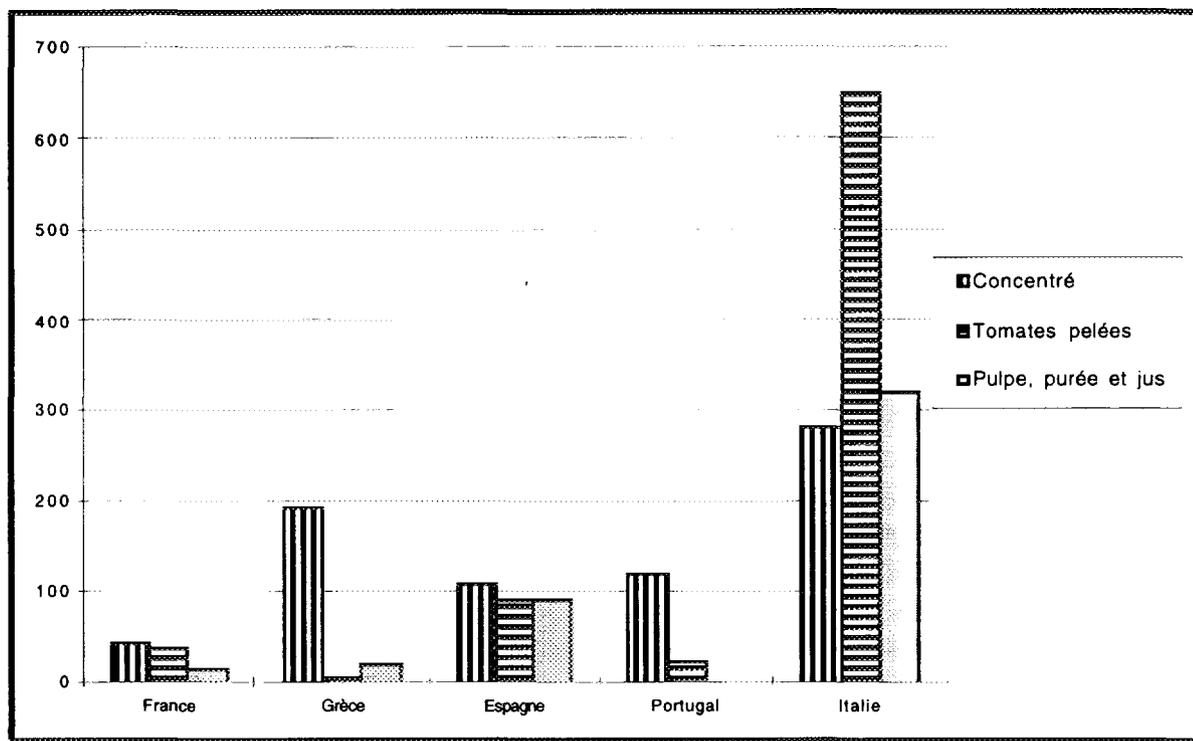
Il ressort à la lecture de ce tableau qu'à l'échelle nationale près de 3/4 de la production de tomates fraîches est transformée en Double Concentré de Tomate (DCT). Par ailleurs, la production de DCT sur la période du VIII ème plan est en moyenne de 72 000 tonnes, en nette progression par rapport au niveau de production du VII plan (période 1987-1991) laquelle est de 65 000 tonnes.

- un approvisionnement en tomates s'effectuant sur une courte période de l'année (période juillet-août) du fait de l'absence d'échelonnement des semis et d'étalement des récoltes chez les agriculteurs. Cette situation est aggravée par la non généralisation des contrats de culture entre les industriels et les agriculteurs.
- une gamme restreinte de produits : Les conserveries tunisiennes se contentent depuis leur apparition de produire, en dehors des autres conserves de fruits et légumes, un seul produit tomatoé : le DCT. Aucun effort significatif n'a été entrepris dans le sens de la diversification pour présenter une gamme comparable à celle des conserveries des pays de l'UE : tomate pelée, tomate concassée, ketchup, jus de tomate et autres sauces tomates.
- un manque de diversification des emballages : En Tunisie, hormis quelques tentatives d'utilisation des bocaux en verre allégé dit « one way », le conditionnement des conserves demeure la chasse gardée du fer blanc. L'Aluminium utilisé pour le packaging des conserves en Europe et dans des pays tel le Maroc est quasi absent chez les conserveries tunisiennes.

• **Le marché de l'Union Européenne (UE) / les exportations tunisiennes**

En Europe, l'Italie est le principal pays producteur de tomates appertisées : concentré de tomate et conserves de tomates pelées (entières ou en morceaux).

Le graphique ci dessus consigne la production de l'année 1991 des principaux dérivés de la tomates dans certains pays de l'UE.



Globalement l'offre de tomates d'industrie est excédentaire en Europe. Aussi la campagne 1993/94 a vu le retour au régime des quotas pour l'octroi des aides communautaires.

Quant aux produits nous assistons en Europe au développement d'une offre segmentée et innovatrice. Aussi, le secteur des conserves de tomates est très fragmenté. Il comporte quelques grandes entreprises et une multitude de petites entreprises à caractère familial.

Les travaux menés en Europe pour l'élaboration des cartes de groupes stratégiques conduisent à classer les entreprises du secteur en trois groupes:

- Entreprises multinationales ou grandes entreprises (tel que Bonduelle en France ou encore Parmalat en Italie) s'occupant surtout des aspects innovateurs, financiers et commerciaux;

- Moyenne entreprises agissant dans des « niches » de marché avec des produits de haute qualité;
- Petites entreprises visant exclusivement la production.

Intégration et diversification

En Europe, l'intégration verticale est très limitée (les conserveries produisent rarement leurs matières premières via des exploitations agricoles ou encore les matériaux d'emballage).

En revanche, l'intégration horizontale par le biais de la diversification est répandue. Elle sert à étaler l'activité sur une période allant au delà de la campagne de transformation de tomate. La quasi totalité des conserveries diversifient leur propre activité en joignant aux produits tomates d'autres conserves de fruits et légumes.

Parfois le diversification va au delà de la production de conserves. Certaines entreprises étendent leur rayon de diversification à d'autres branches du secteur alimentaires profitant d'avantages compétitifs acquis dans le métier de conserves tels des circuits d'approvisionnement bien établis, une image de marque affirmée ou encore un réseau de distribution bien étoffé.

Du coté de la demande, la consommation de tomates en conserve est globalement stagnante. Elle se réoriente vers des produits à l'image plus naturelle tels le coulis de tomate ou encore les tomates pelées et délaisse le concentré de tomate souffrant d'une image d'un produit industriel.

Cette situation tranche avec celle prévalant en Tunisie. En effet, les conserveries tunisiennes, rappelons le, ne fabriquent qu'une gamme restreinte de produits tomates du fait de problèmes à la fois endogènes (conserveries appartenant, le plus souvent, à des promoteurs dépourvus de capacités managériales et peu enclins à l'innovation, manque d'encadrement technique et commercial, difficultés financières dues à des méventes les années de forte production...) et exogènes (habitudes culinaires reposant sur le DCT, variétés de tomate cultivées non adaptées à la transformation en d'autres produits tomates, difficultés d'approvisionnement en emballages du fait de la situation de monopole dans laquelle se trouve le fournisseur² d'emballages en fer blanc, manque de compétitivité sur le marché de l'UE du fait de l'existence d'un régime d'aides financières dont l'objet est de soutenir les producteurs communautaires...).

En tenant compte de toutes ces entraves à la diversification, nous verrons dans le cadre de la présente étude dans quelle mesure la conserverie Essayeh pourrait étoffer sa gamme (cf. programme de mise à niveau).

² Il s'agit de STUMÉTAL.

Importation & exportation

La production des conserveries tunisiennes de fruits et légumes n'est qu'accessoirement exportée. Le tableau ci dessous retrace l'évolution de l'importation et de l'exportation sur la période 1992-95. Il est à signaler que les échanges de conserves de tomates portent quasi exclusivement sur le concentré de tomate (NSH 20 02 90), les échanges pour les tomates pelées (NSH 20 02 10) consistent uniquement en l'exportation de faibles quantités : 1,5 tonne par an en moyenne sur la période.

Année	1992	1993	1994	1995
Import (quantité en T)	0,7	15,1	595,1	13 104,5
Valeur en 1000 DT	2,1	17,2	580,7	13 794,1
Export (quantité en T)	15 648	4034	1410	4 706
Export (valeur en 1000 DT)	11 665	2879,5	1093,1	4 555,3

Source INS

À la lecture de ce tableau il ressort que :

- La Tunisie n'a recourt à l'importation que les années de mauvaise récolte à l'instar de la campagne 1995;
- La quantité moyenne exportée est de 6 450 tonnes et ne représente à peine que 10 % de la production moyenne de DCT sur la période. Ces exportations se font sur le marché de l'UE sur lequel la Tunisie bénéficie d'une franchise totale des droits de douane dans la limite d'un contingent de 2 000 tonnes. Il est à signaler que l'état de l'offre sur le marché de l'Union Européenne (les importations de conserves de tomates proviennent à 80 % des pays de l'Union Européenne et à 20% de pays tiers) et le manque de compétitivité des conserves tunisiennes font que la Tunisie a du mal à remplir ce contingent. Le reliquat des quantités exportées se fait essentiellement sur le Libye et l'Algérie.

I.2.3 Positionnement stratégique de l'entreprise Essayeh

Le positionnement de l'entreprise Essayeh est à étudier sur le marché local et par rapport au marché de l'UE.

Sur le marché local l'entreprise Essayeh a opté pour la production de DCT. En cela elle se positionne à l'instar des autres conserveries tunisiennes. Ceci ne l'empêche pas de réaliser des opérations d'exportation ponctuelle sur la Libye qui peuvent atteindre les 2/3 de son CA certaines années.

L'évolution du CA ainsi que sa répartition entre le marché local et l'exportation sur la marché libyen sont consignées dans le tableau suivant.

(Unité 1000 DT)

Année	93	94	95	96
CA local	1 227	1 496	4 500	5 875
CA export	2 250	2 904	0	0
CA global	3 477	4 400	4 500	5 875
Évolution du CA global	--	+ 27 %	+ 2,3%	+ 30,6%

Source : Essayeh Conserves

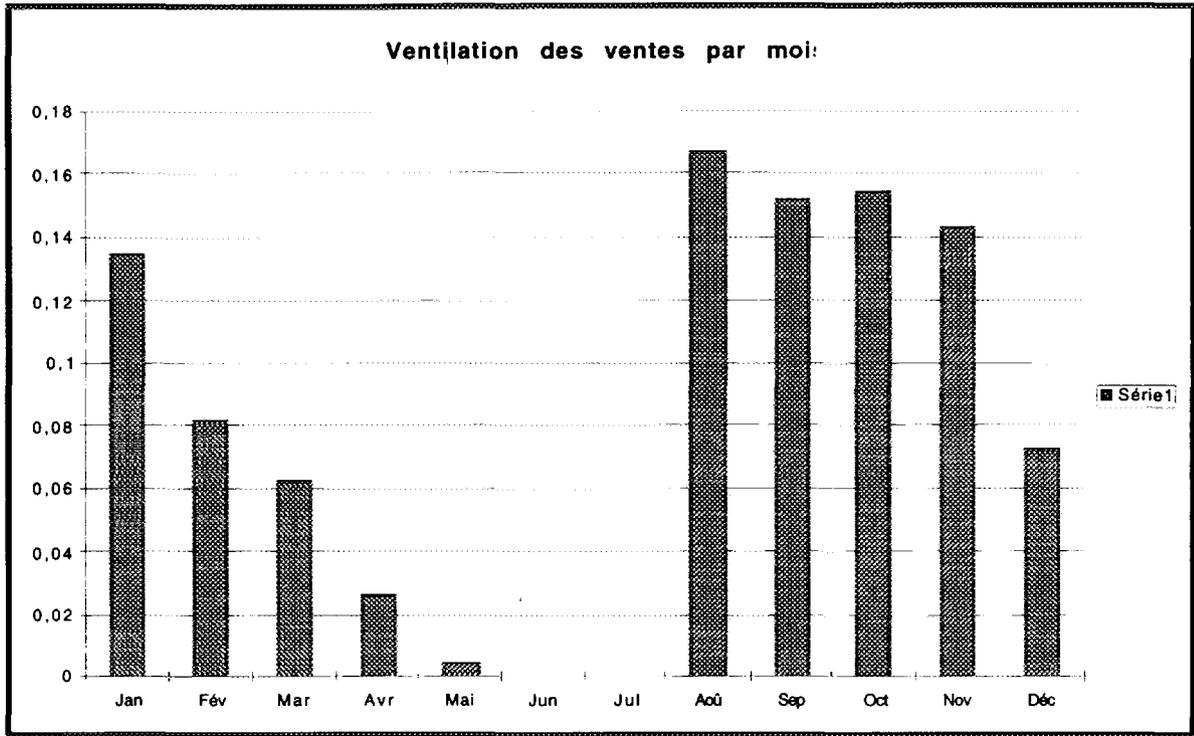
Avec un volume total de la production de l'ordre de 4000 à 5000 tonnes par an, l'entreprise Essayeh détient une part de l'ordre de 6 % de la production globale du pays en DCT.

Ventilation du CA par Client

La clientèle de la conserverie Essayeh est constituée exclusivement de dépositaires et grossistes. La distribution par le canal des Grandes et Moyennes Surfaces (GMS) est inexistante.

Saisonnalité

Pour déceler l'existence éventuelle d'un phénomène de saisonnalité de la demande nous avons ventilé le chiffre d'affaires global de l'exercice 1995 par mois. Le résultat est consigné dans le graphique suivant.



À l'examen du graphique ci-dessus, il ressort que le profil des ventes présente une décroissance quasi linéaire de mois de Janvier au mois de Mai. Cette période correspond au déstockage du reliquat de la production de la campagne de 1994. Aux mois de juin et juillet, consacrés à la conduite de la campagne de transformation, nous nous enregistrons pas de ventes. Celles ci repartent dès le mois de d'Août.

Ventilation du CA par région

La conserverie ESSAYEH possède un rayonnement national. Sa zone de chalandise couvre tous les Gouvernorats du pays. Par ailleurs, l'entreprise détient une clientèle maghrébine notamment en LIBYE.

Analyse des stocks de produits finis

Le caractère saisonnier du fonctionnement de l'entreprise fait que l'entreprise ne travaille pas en flux tendus. La production de la campagne de tomate est écoulee le long de l'année. Ainsi à la fin 1995 l'entreprise détenait un stock de DCT d'une valeur de 1,9 MDT soit près de 1/3 du CA de cette année.

ANALYSE DE LA FONCTION MARKETING

L'entreprise est dépourvue de tout outil de connaissance de l'environnement économique dans lequel elle évolue. Et pour cause, l'entreprise est quasi dépourvue de personnel d'encadrement (cf. diagnostic de l'organisation et des ressources humaines).

La connaissance des clients en termes de solvabilité et de pouvoir de négociation n'est pas formalisée. En somme l'approche marketing actuelle est une approche empirique et repose essentiellement sur les liens établis de longue date entre le gérant et quelques grands grossistes.

De surcroît, la non utilisation de l'outil informatique n'est pas de nature à faciliter la tâche du gérant.

Par ailleurs concernant la promotion et la communication, aucun effort de promotion n'est à signaler

CONCLUSION

Le diagnostic de la fonction commerciale et du positionnement stratégique de la conserverie Essayeh révèle les forces et faiblesses suivantes.

Points forts

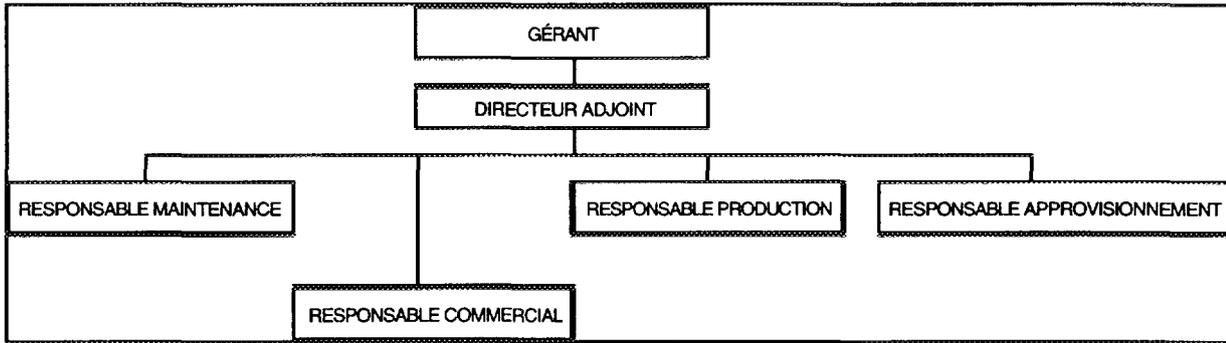
- une clientèle relativement fidèle composée de grossistes;
- possibilité de réaliser des exportations sur la Libye;
- rayonnement commercial à l'échelle nationale;

Points faibles

- Gamme restreinte. Pas de diversification de la production;
- L'absence du moindre staff commercial et absence de toute forme de gestion commerciale.
- Absence d'actions promotionnelles.

I.3 DIAGNOSTIC DE L'ORGANISATION ET DES RESSOURCES HUMAINES

L'organigramme fonctionnel de Conserverie Essayeh s'établit comme suit.



Cet organigramme est fort rudimentaire et dénote de la centralisation de la décision en la personne du gérant.

On note l'absence de la fonction qualité et l'absence de la fonction comptabilité. Celle-ci est sous-traitée à un cabinet d'expert comptable.

EFFECTIFS

L'effectif global permanent recensé à la fin 1995 est de 12 personnes se répartissant comme suit :

FUNCTION	MOD*	MOI**
Directeur Adjoint		1
Responsable production		1
Responsable maintenance		1
Responsable approvisionnement		1
Responsable commercial		1
ouvriers	5	
Chauffeurs		2
Total	5	7

Source : conserverie Essayeh

* : Main d'Oeuvre Directe

** : Main d'Oeuvre Indirecte

La main d'oeuvre indirecte représente plus de la moitié de l'effectif global). Notons que en plus des personnes listées ci-haut l'entreprise s'appuie sur du personnel saisonnier dont l'effectif avoisine les 300 pendant la campagne.

ENCADREMENT

L'entreprise souffre d'une absence quasi totale d'encadrement. L'encadrement technique se réduit à une seule personne : Un responsable de production ayant un niveau d'enseignement primaire. Par ailleurs, le staff commercial se réduit à un responsable commercial s'occupant de la réception des commandes et de la facturation.

ABSENTÉISME -ACCIDENTS-TURN OVER

Le taux d'absentéisme est peu élevé. Le Turn Over est quasi nul. Les salariés ont près de 10 ans d'ancienneté et l'entreprise n'a pas procédé à des recrutements ces dernières années. Les accidents de travail sont rares et sans gravités.

SALAIRES-MOTIVATION

La motivation du personnel, condition essentielle pour l'adhésion aux objectifs formulés par la Direction, est fonction directe du niveau de la rémunération et du système d'intéressement. Le niveau salarial du personnel pour un régime horaire de 48 h/ semaine se présente comme suit:

- Un salaire moyen net pour les ouvriers de 150 DT/mois
- Un salaire moyen net pour les responsables des différentes fonctions de 400 à 500 DT/mois

Par ailleurs, l'entreprise est dépourvue de tout système d'intéressement.

FORMATION

Le personnel n'a bénéficié d'aucune action de formation et, à fortiori, d'aucun programme de formation continue.

CONCLUSION PARTIELLE

Outre la relative simplicité de l'organigramme (l'absence de service qualité, l'absence de service administratif) et la non conduite d'actions de formation professionnelle, des points faibles du reste rencontrés dans la plupart des entreprises agro-industrielles, le diagnostic de l'organisation et des ressources humaines révèle un manque d'encadrement. Aussi, en préalable au lancement du programme de mise à niveau, la conserverie Essayeh doit impérativement renforcer l'encadrement administratif, commercial et technique.

I.4 DIAGNOSTIC TECHNIQUE

Dans la perspective économique commerciale présente et future, l'expert technique a examiné tous les aspects techniques et technologiques de la production actuelle et a vérifié :

- les produits fabriqués et les conditions d'approvisionnement ;
- les équipements et installations ainsi que les problèmes spécifiques et les possibilités d'intervention ;
- les problématiques liées à l'organisation de la production.

L'expert a enfin énoncé quelques propositions pour l'évolution future du marché de la Société examinée.

1. PRODUITS FABRIQUÉS

La Société ESSAYEH est une unité de transformation de la tomate. Cette usine est équipée d'installations parfaitement fonctionnelles pour la concentration et le conditionnement en boîtes métalliques de double concentré de tomates.

Les produits finaux obtenus dans l'atelier sont exclusivement du double concentré de tomates avec un résidu optique de 28/30 %, confectionné en boîtes lithographiées du poids net de 440 et 880 gr. L'activité de production est donc complètement saisonnière et se déroule exclusivement durant les mois de récolte des tomates, à savoir juillet et août.

2. CONDITIONS D'APPROVISIONNEMENT

L'usine de transformation se situe au centre d'une importante zone de culture de tomates qui suffit largement aux besoins en matière première de l'atelier. La logistique d'approvisionnement des tomates est très favorisée par rapport aux autres entreprises tunisiennes, qui sont soumises soit à une incidence plus élevée des coûts de transports, soit à une forte concurrence dans la période de la campagne par effet de la concentration des usines principales dans la zone agricole du nord du pays. En outre, la possibilité de s'approvisionner du produit dans un rayon limité permet en puissance de travailler avec des rendements plus importants (réduction des pertes) et surtout avec un niveau qualitatif élevé.

Sur la base des interviews avec l'entrepreneur on peut affirmer également que les rapports et l'intégration avec les agriculteurs locaux sont à un bon niveau et moins conflictuels qu'ailleurs. On peut donc dire qu'un des

atouts principaux de l'entreprise est son emplacement très favorable par rapport à l'approvisionnement de la matière première.

D'autre part l'usine, toujours pour les mêmes raisons (isolement par rapport aux centres industriels et commerciaux du pays) est désavantagée en ce qui concerne l'approvisionnement des matériaux d'emballage et la commercialisation des produits sur le marché intérieur, ainsi que pour les interventions d'assistance et l'approvisionnement rapide des pièces de rechange.

Ces facteurs seront examinés plus en détail dans la suite, mais on peut dès maintenant affirmer que la stratégie globale de l'entreprise, et en conséquence les décisions techniques et productives, en sont fortement influencées.

3 EQUIPEMENTS ET INSTALLATIONS

3.1 La dotation de l'entreprise

Dans l'usine de Sidi Bouzid sont installées et en bon état de marche deux lignes jumelées, datées 1987/88 et 1990/91, de concentration et conditionnement en boîtes. Les lignes ont été entièrement fournies par Manzini.

Chacune des lignes est constituée par :

- Section de déchargement, lavage avec un système de filtrage et recyclage de l'eau ;
- Section de broyage, préchauffage et séparation du jus avec technologie *cold bread* ;
- Section d'évaporation suivant la technologie Manzini, à savoir avec un système en contre-courant parfait et avec l'utilisation de l'eau recyclée provenant de tours de refroidissement pour la condensation des vapeurs ;
- Section de pasteurisation, remplissage, sertissage, refroidissement et emballage des boîtes, avec un échangeur de chaleur à surface raclée, une remplisseuse de type *piston-filler* et un tunnel de pasteurisation-refroidissement des vapeurs,

La capacité nominale d'exploitation de chaque ligne est de 400 tonnes sur 24 heures, donc la capacité totale atteint les 800 tonnes sur 24 heures.

Chaque ligne de concentration est en mesure d'alimenter séparément les deux lignes de conditionnement des boîtes dans les formats 4/4 ou 1/2. En cas de panne ou d'arrêt d'une ligne de conditionnement on peut alimenter l'autre ligne à partir des deux évaporateurs.

Au cours de la visite de l'usine, qui était naturellement hors service, l'entrepreneur et ses collaborateurs ont fourni des indications sur les principaux problèmes rencontrés pendant l'exploitation et ont répondu aux questions posées. Sur la base de ces entretiens on a pu envisager un certain nombre d'actions d'amélioration qu'on exposera ci-après.

Quelques données concernant l'exploitation ont été également acquises durant les campagnes qui se sont déroulées à partir de 1992.

3.2 Remarques techniques d'ordre général

Avant d'analyser les sujets spécifiques, l'on indiquera tout d'abord les problèmes plus généraux rencontrés au cours de l'observation directe ainsi que des renseignements et des données fournies au sujet des aspects techniques et technologiques.

3.2.1 Validité des équipements

Les installations existantes sont encore parfaitement valables soit du point de vue technique que technologique. En effet, une installation de concentration actuelle qui se base sur un procédé *cold-break* ne diffère pas beaucoup de celles installées dans l'usine.

D'ailleurs, si le marché de référence de l'usine demeure le marché tunisien ou, pour l'exportation, le marché des pays du Maghreb, les installations existantes sont tout à fait aptes à satisfaire les exigences commerciales. Par contre, pour un développement des exportations vers les pays de l'Union Européenne, il serait nécessaire en premier lieu d'introduire la technologie de conditionnement en aseptique et également d'envisager la possibilité d'installer la technologie *hot break*.

3.2.2 Niveau d'exploitation

De l'examen des données de production fournies, on remarque clairement (voir tableaux en annexe) que la pleine capacité potentielle de l'usine n'a jamais été atteinte et que le taux d'utilisation des équipements ne dépasse pas les 75 % (à savoir environ 600 tonnes/24h).

D'après l'entrepreneur ce qui joue un rôle important dans le manque de productivité est l'incidence des arrêts de production dûs soit à des raisons extérieures (pannes d'alimentation électrique) soit intérieures (arrêts mécaniques des composants, surtout des moteurs et des moto-variateurs).

D'ailleurs, sans négliger l'influence de ces causes sur l'exploitation des équipements, l'examen des données de production témoigne d'une régularité de fonctionnement au niveau des 600 tonnes/24h qui autorise à envisager des raisons substantielles plutôt que des événements

épisodiques qui, bien qu'importants, ne peuvent cependant pas donner lieu à une telle régularité de sous-exploitation.

3.3 Problèmes spécifiques et possibilités d'intervention

On procédera maintenant à l'examen plus détaillé des problèmes techniques, en commençant par la probable cause principale de réduction de la capacité de production.

3.3.1 Refroidissement vapeurs évaporateurs Manzini

Pendant le fonctionnement la température de l'eau d'alimentation aux évaporateurs est d'environ 37°C à l'entrée du condenseur, contre les 30°C qui représentent la valeur moyenne optimale pour le bon fonctionnement des évaporateurs. Le niveau du vide à l'intérieur de l'évaporateur en est par conséquent réduit, ce qui comporte une diminution de la capacité productive réelle par rapport à la capacité nominale.

Ce problème de température trop élevé est dû

- d'une part à une efficacité thermique réduite des tours de refroidissement ;
- et d'autre part au sous-dimensionnement des deux tours.

Le premier problème est causé tout d'abord par la dureté très élevée de l'eau (150 degrés français), qui provoque le bouchage des surfaces d'échange des tours, par effet des dépôts salins d'évaporation.

En effet, les surfaces d'échange originales de la tour plus vieille étaient en matériel plastique, qui s'est abîmé très rapidement et a été remplacé par du bois, tandis que les surfaces d'échanges de la deuxième tour ont été fournies directement en bois. Etant donné que la structure des tours n'a pas été modifiée, il est fort probable que cette modification n'ait pas tenu compte de l'effet de réduction de la surface utile d'échange air-eau.

Pour ce qui est du problème du sous-dimensionnement, on a observé que la tour la plus vieille est équipée a un ventilateur en moins par rapport à la nouvelle tout et n'a pas un emplacement excellent par rapport au flux de l'air. En outre, on a remarqué que la commande pour la nouvelle tour ne fait pas mention des conditions de marche que la tour aurait dû satisfaire (sauf le débit), et en particulier : température entrée, température sortie, température boue humide, destination au service d'un évaporateur pour tomates et nécessite d'un système anti-bouchage. Il est donc probable que le fournisseur n'ait pas bien pu évaluer tous les paramètres pour le dimensionnement correct de l'installation.

Ces problèmes sont responsables d'une grande partie des pertes de rendement des lignes, et ils entraînent aussi, à cause de la température

trop élevée aux évaporateurs, une réduction du niveau qualitatif du produit fini. Il est donc prioritaire de parvenir à leur solution pour obtenir une amélioration de la capacité d'exploitation de l'usine.

La solution proposée est la suivante:

- achat d'équipements additionnels ou remplacement complet des tours, avec les modalités suivantes:
 - demander au fournisseur des équipements de dimensionner les tours sur la base des conditions locales effectives d'exploitation (en particulier la température boue humide), et sa proposition - offre pour l'incrément ou le remplacement des tours;
 - en sa proposition le fournisseur devra s'engager clairement à propos du respect des conditions de fonctionnement prévues pour les équipements qu'il va proposer;
 - installation d'un système de déminéralisation de l'eau de réintégration des tours, de la capacité de 30 m³/heure, qui sera suffisant pour le circuit de réintégration des tours des évaporateurs ainsi que pour le système de refroidissement des boîtes.

3.3.2 Refroidissement des boîtes

Il s'agit d'un autre problème assez grave. En effet, les tunnels de pasteurisation installés n'arrivent pas à refroidir les boîtes de 1/2 et de 4/4, et de ce fait les boîtes doivent être laissées à l'air pendant la nuit et sont encartonnées le jour après. De plus les boîtes sont parsemées d'une poudre calcaire laissée par l'eau évaporée.

Dans ce cas aussi, l'efficacité réduite du refroidissement est probablement à attribuer à la haute salinité de l'eau, qui cause le bouchage rapide des gicleurs. Le système utilisé par le pasteurisateur prévoit une récupération de l'eau qui passe en cascade en trois sections de refroidissement, de la plus froide à la plus chaude (la plus proche de la phase de pasteurisation); malheureusement cette solution favorise encore plus la précipitation des sels de calcium et de magnésium.

Pour résoudre le problème on pourrait adopter pour les deux tunnels un système de refroidissement à circuit semi ouvert, avec l'emploi d'une tour de refroidissement, d'un recyclage de l'eau et de la réintégration de l'eau évaporée dans la tour avec de l'eau déminéralisée.

À grandes lignes la capacité de refroidissement nécessaire pour l'ensemble des deux tunnels de refroidissement devra être d'environ 300 000 Kcal/h, avec un DT de 10° C et un débit total de 30 m³/h. Pour la réalisation de cette modification il serait nécessaire d'établir un petit projet exécutif pour le détail de tous les éléments de construction et hydrauliques (tour, pompes, tuyauteries, gicleurs etc.)

Il faudra également améliorer le séchage des boîtes, par le doublement de la capacité des ventilateurs et l'instauration d'un transport-poumon dimensionné de manière à permettre d'achever le séchage des boîtes en amont de l'encartonnage. Cela aussi demande un projet exécutif préalable à la réalisation des travaux.

3.3.3 Contrôle du processus

Le système de contrôle et de réglage de la température de remplissage n'est en bon état de fonctionnement que sur une des deux lignes de remplissage. De plus l'alimentation des boîtes vides aux remplisseuses est manuelle et les machines marchent à une vitesse plus élevée que les concentrateurs, et on parvient ainsi jusqu'au vidange complet de la cuve de service de remplissage, suivie d'un arrêt des équipements dans l'attente du produit. Ce genre de fonctionnement est plutôt dangereux, étant donné qu'on ne peut pas contrôler la phase la plus délicate de tout le procédé d'exploitation, d'autant plus que la manipulation des boîtes se fait dans des conditions hygiéniques assez douteuses.

Pour toutes ces raisons il serait nécessaire de procéder aux actions suivantes :

- remise en état du système de réglage et de contrôle de la température des deux lignes, surtout en considération du fait que le système existant est bien conçu du point de vue de la sécurité de marche, que le produit à la sortie de l'évaporateur se trouve déjà à une température convenable (entre 85 et 88 °C) et qu'on peut donc facilement atteindre la température optimale de remplissage: 92 °C;
- procéder, immédiatement après la fermeture de la boîte, à un soufflage avec jet de vapeur direct sur le couvercle;
- installer un inverseur de boîtes juste après le soufflage, sur le tapis qui relie chaque sertisseuse au tunnel;
- acheter un dépalettiseur des boîtes vides pour chaque ligne de remplissage, avec tous les transporteurs d'alimentation à la remplisseuse et avec un système de soufflage de vapeur à l'intérieur des boîtes avant le remplissage.

Ces améliorations permettront de parvenir à l'introduction dans les tunnels de boîtes en conditions optimales pour la phase de maintien préalable au refroidissement, ainsi que de synchroniser la vitesse sur toute la ligne.

3.3.4 Contrôle du degré Brix

À l'occasion de la visite, un des deux contrôles automatiques du degré Brix installés sur les évaporateurs était en panne. Plus en général, d'après les analyses du Bureau de Contrôle tunisien, le degré Brix de

concentration est assez variable au cours de la campagne de production 1996. Cette information a été confirmée aussi par un contrôle exécuté sur trois échantillons au cours de la visite de l'usine.

L'irrégularité du degré de concentration est évidemment très grave pour une usine de transformation de tomates, soit pour une raison de constance des niveaux qualitatifs soit pour la perte qu'elle représente du point de vue rendement de production.

Il est donc nécessaire, avant la prochaine campagne de production, d'insister auprès du fournisseur pour qu'il rende fonctionnels les réfractomètres installés sur les deux évaporateurs. Il sera ensuite indispensable de veiller à leur bon fonctionnement durant toute la campagne.

3.3.5 Rendement d'extraction du jus et augmentation de la consistance du produit

L'examen d'un échantillon de boîtes ouvertes pendant la visite a montré que le produit présente une consistance très basse et mêmes quelques signes de synérèse.

D'après les informations reçues, le tamis utilisé dans la raffineuse de jus avait des trous de 0,5 mm de diamètre, ce qui entraîne une séparation trop poussée du jus par rapport aux fibres et aux parties solides.

Il est conseillé d'adopter des tamis de 0,8 - 1 mm qui, associés à un contrôle constant soit du débit d'alimentation que des températures de chauffage, peuvent entraîner d'une part l'augmentation des rendements d'exploitation par effet de la réduction des pertes en fibres solides, et d'autre part l'amélioration de la qualité du produit qui, à égalité de concentration, résultera être plus consistant et plus agréable aux consommateurs.

4. PROBLÉMATIQUES ET ORGANISATION DE LA PRODUCTION

4.1. Remarques générales

Comme on l'a déjà fait remarquer, l'activité de production est exclusivement saisonnière et cela se reflète sur les modalités de l'organisation. En outre, la direction de la Société est de type familial, avec l'engagement direct et opérationnel de l'entrepreneur et de ses fils. L'intervention de personnel externe surtout au niveau directionnel, se fait en tout cas à mi-temps et est limitée à la période de campagne d'exploitation ; elle se compose d'un assistant de l'entrepreneur lequel suit les questions générales d'organisation (personnel, approvisionnement en matière première) et d'un ingénieur qui s'occupe de la gestion des installations. L'entrepreneur suit principalement tous les aspects de l'approvisionnement de la matière première et des achats en général et s'occupe directement des ventes du produit fini après-campagne.

L'organisation est donc assez élémentaire et peut être à peine acceptable aux niveaux d'activité actuels, mais elle n'est pas en mesure d'affronter d'une manière adéquate un développement quelconque de la Société. Il faut quand même observer que l'emplacement de l'usine crée des difficultés considérable pour le recrutement de personnel spécialisés dans les divers secteurs d'activité.

De toute manière et même sans considérer le développement futur de l'entreprise dans le sens de l'introduction de nouvelles technologies et d'une différenciation de la production sur toute l'année, deux secteurs doivent, à notre avis, être obligatoirement renforcés pour se doter d'une organisation correcte et satisfaisante de la production même à l'état actuel, à savoir l'organisation de l'entretien et le contrôle de qualité.

4.2 Entretien

Au cours de la visite, l'on a pu remarquer qu'aucune activité spécifique après campagne n'a eu lieu pour ce qui est de la mise à repos et de l'entretien préventif des équipements. Ce genre d'interventions représente sûrement l'action la plus efficace afin de garder les installations en bon état de marche ainsi que pour réduire l'incidence économique des pannes et des achats de pièces de rechange.

En effet, à la fin de la saison de production une bonne organisation d'entreprise doit prévoir des interventions de nettoyage à fond des équipements, d'engraissage et de protection des composantes et des machines contre les agents atmosphériques, avec un soin particulier pour tous les organes de mouvement.

En même temps on devrait conduire une analyse et établir un diagnostic des composantes ayant présenté des défauts et des pannes lors de la

campagne et programmer les achats de matériels et les interventions d'entretiens nécessaires. À titre d'exemple au moment de la visite et donc à trois mois de la fin de la campagne, les centrales thermiques étaient grande ouvertes et exposées aux agents atmosphériques, tandis qu'elles auraient du être immédiatement nettoyées à fond et mises à repos, remplies d'eau et additionnée d'agents chimiques passivants.

4.3 Contrôle de qualité

À l'état actuel il n'existe aucune structure interne destinée au contrôle de qualité du produit fini, ni de point de vue des ressources humaines ni des structures opérationnelles. Les quelques analyses de contrôle sont confiées au laboratoire GICA et ont uniquement une fonction de contrôle *a posteriori* visant à l'acceptation commerciale du produit, notamment pour le produit destiné à l'exportation vers les pays du Maghreb.

Néanmoins l'examen des résultats de ces analyses (cf. annexes) met en évidence quelques données intéressantes, à savoir :

- Poids de remplissage pour le 60-70% des cas supérieur au poids demandé ;
- Niveau de concentration normalement supérieur de plus de 1/2 ° Brix au niveau demandé, mais très variable et en quelques cas même inférieur à la limite minimum acceptable par le loi
- Valeurs d'acidité, sucres et taux de moisissures discrets aussi par rapport aux réglementations européennes.

De ces éléments ont peut donc tirer les conclusions suivantes

1. Il est opportun de parvenir à la création d'un laboratoire interne à l'usine, bien équipé, avec du personnel spécialisé et doté de systèmes et de procédures de contrôle non seulement de la qualité du produit fini mais visant aussi bien la surveillance constante du procédé de production, ce qui n'est pas seulement une bonne règle d'organisation mais a des effets importants de point de vue de l'économicité de l'exploitation, étant donné que le contrôle et le maintien des paramètres de fonctionnement et des valeurs qualitatifs établis amène à la réduction des coûts de production.
2. Si on prévoit un développement technologique de l'entreprise il sera nécessaire d'intégrer les contrôles de qualité minimum exécutés avec l'introduction d'autres paramètres tels que des mesures de consistance et de couleur, qui sont normalement pris en considération au niveau des échanges commerciaux surtout avec les pays européens.
3. Aucun contrôle n'est actuellement effectué concernant les paramètres des opérations de sertissage des boîtes : cela représente un risque assez grave, étant donné que les défauts du sertissage entraînent d'habitude des conséquences économiques considérables. Ces essais

peuvent être conduits rapidement et économiquement par un laboratoire interne.

4. Pour les mêmes raisons il est tout à fait nécessaire d'introduire un contrôle microbiologique du produit, avec incubation du produit en étuve.

4.4 Observations finales

En conclusion la Direction doit prendre conscience du fait que les actions illustrées ci-dessus, concernant l'organisation de l'entretien, le contrôle de qualité et le contrôle de processus, sont préliminaires et indispensables et doivent en tout cas être entamées en parallèle par rapport aux démarches visant au développement futur de l'entreprise envisagées par la suite.

Du point de vue opérationnel les investissements plus importants concernent surtout la formation du personnel qui, à cause des difficultés de recrutement devra être orientée aux moyennes-hautes positions, avec des actions sur les ressources existantes.

5. PROPOSITIONS D'ÉVOLUTION FUTURE

Les possibilités de développement de la Société sont liées à l'exploitation optimale de ses points de force et à la minimisation des difficultés et des points faibles existants. Comme on l'a dit auparavant, le point de force principal est représenté par l'abondance de matières premières à disposition, de bonne qualité et à bon prix. Ce fait est confirmé par les chiffres de coûts relatifs aux années 1992, 1993 et 1994, d'où on peut relever que le coût de la matière première par rapport aux coûts directs de production, se place à des niveaux compétitifs non seulement par rapport au marché intérieur mais aussi par rapport aux marchés internationaux. De plus, le produit fini est, comme on l'a dit, de qualité acceptable et en ligne avec les principaux standards internationaux. D'autre part, le problème le plus important de la société est représenté par les emballages, soit en termes de coût que de disponibilité, problème commun à la totalité des producteurs tunisiens, étant donné qu'à présent les boîtes sont produites en régime de monopole et les initiatives entamées tout récemment pour créer des alternatives ne sont pas encore entrées en fonction.

Au cours de la dernière campagne de production, ce problème a comporté une forte réduction de production par effet du rationnement et même du manque de boîtes sur le marché tunisien. D'autre part, il faut noter que la présente production en emballages métalliques est déjà en mesure de saturer le marché intérieur. On remarque donc un déséquilibre entre la demande du marché tunisien et la disponibilité de matière première, d'où il s'ensuit que l'exportation n'est pas seulement une opportunité commerciale mais également une nécessité.

Les considérations exposées ci-dessus amènent à la conclusion que l'évolution de l'entreprise peut être envisagée soit dans le sens d'une diversification des emballages qu'en termes d'un développement technologique qui consiste à se présenter sur les marchés internationaux avec des propositions compétitives du point de vue du rapport coût/qualité.

Les interventions visées au développement futur peuvent donc suivre les phases détaillées ci-après :

1. Acquisition d'une technologie et d'une installation pour le conditionnement aseptique du produit, type *bag-in-drum*, pour traiter une partie du produit en fûts aseptiques à la place des boîtes;
2. Introduction d'un traitement avec technologie *hot-break*, ayant pour but de satisfaire la demande et le goût des marchés plus exigeants, avec de plus grands bénéfices commerciaux;
3. Recherche sur le marché intérieur visée à l'évaluation de la pénétration commerciale potentielle des emballages alternatifs (récipients carton-plastique multi-couche, sachets, tubes...)
4. Introduction, sur la base des résultats de cette recherche, d'équipements de reconditionnement du concentré à partir des fûts aseptiques, pour développer une exploitation plus continue de l'usine au cours de l'année, en fonction des demandes du marché.

Evidemment l'évolution future ainsi envisagée pourra s'avérer d'une manière graduelle et devra procéder au même pas que les actions de restructuration et de formation du personnel illustrées auparavant. On voudrait souligner encore une fois que ces dernières démarches, qui ont des raisons d'être tant fonctionnelles qu'économiques, même si la production actuelle demeure inchangée, se rendent absolument indispensable dans l'hypothèse d'une évolution de la Société.

I.5 DIAGNOSTIC FINANCIER

Le présent diagnostic financier de la Société ESSAYAH de Conserve Alimentaires s'insère dans le cadre du Programme Pilote National de Mise à Niveau.

Il s'attachera à analyser l'évolution de la performance économique de l'entreprise et à étudier sa structure financière.

Ce diagnostic repose sur l'analyse des écarts constatés au cours des exercices 1993, 1994 et 1995 au sein d'un groupe d'indicateurs financiers.

I.5.1 PRÉSENTATION DES ÉTATS FINANCIERS

En préalable à l'analyse financière nous avons procédé au retraitement du bilan en éliminant les non valeurs et nous avons agrégé les postes de l'actif et du passif sous les rubriques suivantes :

L'actif du bilan

- Valeur immobilisée nette : Ensemble des immobilisations à leur valeur comptable nette
- Actif circulant : Valeur d'exploitation + Valeur hors exploitation + Valeur disponible
- Valeur d'exploitation : Clients + Comptes de stock
- Valeur hors exploitation : Etat Impôt + Prêt au personnel
- Valeur disponibles : Caisses + Banques

Le passif du bilan

- Capitaux propres : Capitaux propres comptables + Subvention + Résultat de l'exercice - Perte ou Amortissements différés
- Dettes à Long et Moyen Terme : Ensemble des dettes à long et moyen terme figurant au passif du bilan
- Dettes à Court Terme d'Exploitation : Fournisseurs + Crédoeurs divers + Emballage consigné + Charges à payer + Agriculteurs
- Dettes à Court Terme Hors Exploitation : Etat impôt + Compte Courant Associés + Concours Bancaires

Aussi, les bilans de la Société ESSAYAH relatifs aux exercices 1993, 1994 et 1995 se résument comme suit :

(en DT)

Actif	1993	1994	1995
Valeurs immobilisées nettes	1 719 128	1 451 262	1 689 498
Valeurs d'exploitation	256 664	725 911	1 171 113
Valeurs hors exploitation	212 955	308 404	341 191
Valeurs disponibles	31 494	3 818	2 489
Total bilan	2 220 233	2 489 395	3 204 291

(en DT)

Passif	1993	1994	1995
Capitaux propres	481 692	607 935	557 428
Dettes à LMT	1 294 561	957 155	312 090
DCT exploitation	79 618	240 008	167 344
DCT hors exploitation	364 362	684 297	2 167 429
Total bilan	2 220 233	2 489 395	3 204 291

1.5.2 PRINCIPAUX RATIOS ET AGRÉGATS FINANCIERS

Dans ce qui suit nous dégagerons les principaux agrégats financiers par le biais d'une analyse structurelle.

1.5.2.1 Analyse de la structure de l'actif

- **Les actifs immobilisés**

Les valeurs immobilisées nettes constituées essentiellement de matériel et outillage (53,5 % du total valeur immobilisé nette) se sont maintenues à un niveau moyen de 1,7 MD sur la période étudiée du fait de l'acquisition d'un nouveau matériel de conditionnement et la rénovation du parc roulant.

La valeur des autres actifs immobilisés n'a pas connu d'évolution significative sur la période considérée. Le tableau suivant retrace l'évolution des degrés d'immobilisation et d'amortissement sur la période considérée.

(En %)

Année	93	94	95
Degré d'immobilisation (1)	77,4	58,3	52,7
Degré d'amortissement (2)	47,2	55,9	56

(1): Valeur nette des immobilisations/total actif

(2): Amortissements / immobilisations brutes

Le degré d'immobilisation, reflétant le poids de la technologie dans l'activité de l'entreprise, est relativement élevé. En effet, actuellement plus de la moitié de l'actif total est immobilisée. Le degré d'amortissement s'établit en 1995 à 56% et dénote du caractère relativement récent des équipements.

• L'actif circulant

La structure de l'actif circulant est consignée dans le tableau suivant :

Année	1993	1994	1995
Actif circulant (en 1000 DT)	501 105	1 038 133	1 514 793
Composition de l'actif circulant en %			
Valeurs d'exploitation	51,2 %	70,0 %	77,3%
Valeurs hors exploitation	42,5 %	29,7 %	22,5 %
Valeurs disponibles	6,3 %	0,3 %	0,2%
Total	100 %	100 %	100 %

L'analyse de la structure de l'actif circulant montre que, globalement, la valeur de l'actif circulant a triplé sur la période considérée. Cette progression rapide est essentiellement imputable à l'augmentation rapide des valeurs d'exploitation constituées principalement de stocks de DCT et des créances clients. L'importance du niveau des stocks découle du fait que l'entreprise ne fonctionne pas en flux tendus. Elle écoule tout le long de l'année sa production réalisée durant la campagne de transformation de tomates qui dure en moyenne 2 mois.

1.5.2.2 Analyse de la structure du passif

• *Capitaux propres*

L'évolution des ressources stables de la conserverie est comme suit :

(unité 1000 DT)

Année	1993	1994	1995
Fonds propres nets (Capitaux propres + Réserve)	481 692	607 935	557 428
Dettes à LMT	1 294 561	957 155	312 090
Capitaux permanents	1 776 253	1 565 090	869 518

Les capitaux permanents ont subi une diminution de 51% sur la période étudiée et ce malgré la relative stabilité des fonds propres. Cette régression des capitaux permanents résulte de la diminution de l'endettement à terme. Celui-ci a été ramené en 1995 à environ le 1/4 de sa valeur en 1993. Cette situation traduit une volonté explicite de la part des associés d'avoir recours dans la mesure du possible à des fonds propres plutôt qu'à des dettes à long et moyen terme.

• *Dettes à court terme*

L'endettement court terme a évolué comme suit

(Unité 1000 DT)

Année	1993	1994	1995
DCT exploitation	79 618	240 008	167 344
DCT hors exploitation	364 362	684 297	2 167 429
Total dettes court terme	443 980	924 305	2 334 773

Les dettes court terme d'exploitation (fournisseurs et effets à payer) ont évolué modérément. Par contre les dettes court terme hors exploitation (essentiellement des concours bancaires) ont accusé une augmentation spectaculaire. Il ont été multiplié par un facteur 5,3 sur la période. Ceci résulte de l'absence de fonds de roulement et d'une augmentation des besoins en fonds de roulement pour l'exercice 1995.

1.5.2.3 Analyse de l'équilibre financier

• Analyse du fonds de roulement

Année	1993	1994	1995
Capitaux permanents	1 776 253	1 565 090	869 518
Valeurs immobilisées nettes	1 719 128	1 451 262	1 689 498
Fonds de roulement net global (C Permanent -Actif Immobilisé)	57 125	113 828	-819 980
Ratio d'équilibre structurel (1)	103,3%	107,8%	51,5%

(1): Capitaux permanents / immobilisations nettes

À partir de 1995 les capitaux permanents ne couvrent plus les valeurs immobilisées. Une partie seulement des investissements a été financé par des ressources stables. Le reliquat a été financé par des dettes court terme (DCT). Le recours excessif au DCT en 1995 a causé un déséquilibre financier.

• Analyse des besoins en fonds de roulement

Année	1993	1994	1995
Besoin en F R d'Exploitation (Actif d'Exp- Dettes d'Exp)	177 046	485 903	1 003 769
1) Evolution du BFR= (BFR*360) CA HT	21 J	54 J	122 j
2) Evolution de la trésorerie (trésorerie*360)/CA HT	4 J	0,9 J	0,3 J

Sur la période étudiée, les besoins en fonds de roulement liés au cycle d'exploitation ont considérablement augmenté passant de 177 md environ (21 jours du CA) à plus de 1000 md (122 jours du CA).

Cette situation a été aggravée par la dégradation de la trésorerie.

I.5.3. ANALYSE DE LA GESTION**Détermination de la marge commerciale**

(unité 1000 DT)

Année	1993	1994	1995
Stock Initial	265 668	28 646	266 630
Achat	1 917 715	2 265 887	2 445 795
Stock Final	28 646	266 630	782 833
Coût d'Achat des Marchandises Vendues	2 154 737	2 027 903	1 929 592
Ventes	2 942 716	3 238 898	2 965 394
Marge commerciale	787 979	1 210 995	1 035 802

La marge commerciale a progressé de 31% sur la période. Cette performance est d'autant plus méritoire que le poste « achats de marchandises vendus » a stagné aux alentours de 2 MDT.

Les charges d'exploitation

Charges	1993	1994	1995
T F S E	77 967	89 827	71 112
Transport et Déplacement	0	8 976	6324
F D P	4 920	9 650	4 449
Frais financiers de fonctionnement	136 107	484 077	302 765
Frais de Personnel	48 773	61 780	61 215
Amortissement	200 215	305 157	318 478
Total	467 982	959 467	764 743

Hormis les poste « frais financiers de fonctionnement » et « amortissements » lesquels ont sensiblement progressé du fait respectivement de recours excessif aux DCT pour le financement du cycle d'exploitation et de l'effort d'investissement pour entretenir l'outil de production, toutes les autres charges se sont maintenues sensiblement aux même niveaux.

Analyse de la valeur ajoutée

Année	1993	1994	1995
Valeur ajoutée	568 986	618 465	667 454
Valeur ajoutée / CA	19,33%	19,10%	22,51%

La valeur ajoutée connaît un accroissement sensible (+ 17 % sur la période 1993-95). La valeur ajoutée s'est stabilisé aux environs de 20% du CA.

Analyse de la rentabilité

Année	1993	1994	1995
Résultat brut d'exploitation	520 212	556 685	606 237
Résultat net d'exploitation	219 996	251 527	6 027
Rentabilité économique (1)	27,4%	38,4%	22,5%
Rentabilité financière (2)	4,6%	4,1%	1,1%

(1): Résultat brut d'exploitation / immobilisations nettes + BFR

(2): Résultat net de l'exercice / capitaux propres

La rentabilité économique bien qu'en régression s'est maintenu à des niveaux acceptables. Par contre la rentabilité financière s'est sensiblement dégradée.

III CONCLUSION

L'analyse financière de la société ESSAYEH fait ressortir les points suivants:

- une volonté explicite de la part des associés d'avoir recours dans la mesure du possible à des fonds propres plutôt qu'à des dettes à long et moyen terme. Ces dernières ont été ramenées en 1995 à environ le 1/4 de sa valeur en 1993.
- Le recours excessif à des DCT fait que la structure du bilan est déséquilibrée. Le ratio d'équilibre structurel est en 1995 d'environ 50%.
- Les besoins en fonds de roulement ont connu un accroissement rapide qu'il a fallu couvrir par des concours bancaires à court terme.

Cependant l'entreprise a facilement la possibilité de résorber son déséquilibre. En effet, la structure du passif et la situation financière actuelle permettent à la société de bénéficier de crédits à long et moyen terme.

Par ailleurs la rentabilité économique de la société de l'ordre de 22,5% en 1995 est bonne bien qu'en régression par rapport à 1994.

II. PROGRAMME DE MISE À NIVEAU

Le diagnostic de toutes les fonctions de l'entreprise entrepris dans la première partie de ce rapport met en évidence l'opportunité pour l'entreprise de s'engager dans la démarche de mise à niveau et ce pour l'amélioration de sa compétitivité.

En effet l'entreprise peut s'appuyer sur ses atouts actuels à savoir :

- Une bonne situation financière : La société bénéficie d'une bonne capitalisation et d'une capacité d'endettement à terme élevée;
- Un approvisionnement en tomates rendu sûr par l'existence de l'usine dans une zone de production maraîchère;
- Un outil de production techniquement valable : Le diagnostic technique montre que les installations existantes sont encore parfaitement valables soit du point de vue technique que technologique. En effet, une installation de concentration actuelle qui se base sur un procédé *cold-break* ne diffère pas beaucoup de celles installées dans l'usine. D'ailleurs, si le marché de référence de l'usine demeure le marché tunisien ou, pour l'exportation, le marché des pays du Maghreb, les installations existantes sont tout à fait aptes à satisfaire les exigences commerciales. Par contre, pour un développement des exportations vers les pays de l'Union Européenne, il serait nécessaire en premier lieu d'introduire la technologie *hot break*.
- Une part de marché relativement élevée et une large zone de chalandise.

Aussi et à la lumière des enseignements du diagnostic, le plan d'actions de mise à niveau devra permettre à terme l'orientation du développement futur et le redéploiement stratégique de l'entreprise.

II.1 OBJECTIFS

*Le diagnostic de la conserverie Essayeh nous a permis de dresser une liste d'objectifs prioritaires dont la réalisation contribuera à améliorer les performances de ladite conserverie. Ce plan d'actions prioritaires privilégie l'optimisation de l'outil actuel de production avant d'envisager des investissements liés à la diversification de la gamme tels l'acquisition de la technologie *hot break* ou encore le stockage intermédiaire (conditionnement aseptique type *bag-in-drum*).*

Le manque de débouchés locaux pour des produits tomatés autres que le DCT rend la rentabilité de tels investissements tributaire de la capacité de la conserverie Essayeh à se positionner sur les marchés

internationaux. Toutefois, l'état de l'encadrement de cette conserverie nous n'autorise pas à envisager une telle situation, du moins dans l'immédiat.

Aussi, le plan prioritaire de mise à niveau vise les objectifs suivants :

1. renforcement de l'encadrement
2. optimisation de l'outil actuel de production
3. l'instauration d'un système qualité
4. informatisation de la gestion au sein de l'entreprise

II.1.1 Le renforcement de l'encadrement

Le diagnostic des ressources humaines a mis en évidence le fait que les ressources humaines dont dispose l'entreprise ne sont pas suffisantes pour la mise en oeuvre du plan de mise à niveau.

Nous prévoyons le programme de recrutement suivant :

- Un ingénieur de production : 15 000 DT/an (800 DT net/mois)
- Un responsable qualité : 11 000 DT/an (600 DT net/mois)
- Un agent administratif : 8 000 DT/an (400 DT net/mois)
- Une secrétaire : 5 000 DT/an (300 DT net/ mois)

II.1.2 Optimisation de l'outil de production

Le diagnostic technique a porté un jugement favorable quant à la validité technique de l'actuel outil de production dans la mesure où le marché de référence de la conserverie ESSAYEH demeure le marché local et le marché des pays limitrophes (Libye et Algérie).

Toutefois deux problèmes méritent d'être résolus dans le cadre du programme de mise à niveau pour optimiser le dit outil de production. Il s'agit de :

- installer un système d'osmose inverse permettant d'abaisser la dureté (teneur en calcium et magnésium) et la salinité de l'eau, phénomène responsable du :
 - colmatage des tours de refroidissement entraînant une réduction de efficacité thermique de l'évaporateur Manzini et de ce fait une diminution de la capacité productive réelle par rapport à la capacité nominale (i.e. un taux d'utilisation de 75% soit 600 T/24 heures au lieu d'une capacité optimale de 800 T/24 heures)
 - colmatage des gicleurs dans le tunnel de pasteurisation et dépôt de sels sur les boîtes;
 - demander au fournisseur des tours de refroidissement de revoir leurs conditions de fonctionnement. En effet, outre le colmatage des tours, l'expert technique n'exclut pas un problème de sous dimensionnement. Il
-

a, par ailleurs, relevé que la commande pour la nouvelle tour ne fait pas mention des conditions de marche.

- adopter sur la raffineuse de jus des tamis de 0,8-1mm de diamètre au lieu des tamis de 0,5 mm. Cette mesure palliera à la basse consistance du concentré obtenu due à une séparation trop poussée du jus par rapport aux fibres et aux parties solides.
- contrôler la température de remplissage par la remise en état du système de réglage sur les deux lignes de remplissage.
- pallier à la présence d'un goulot d'étranglement au niveau du conditionnement. Pour ce faire, nous recommandons l'acquisition d'une machine d'alimentation automatique de boîtes métalliques.

II.1.3 L'instauration d'un système qualité

En préalable à l'instauration d'un système de gestion de la qualité certifiable à terme, il est nécessaire de doter l'usine d'un laboratoire de contrôle de la qualité et d'engager une étude pour l'instauration d'un système d'assurance qualité qui obéit à la méthode HACCP ou toute autre méthode appropriée.

Il est à noter que le diagnostic technique a mis en évidence l'absence du contrôle de la concentration (les réfractomètres mesurant le degré Brix ne sont pas fonctionnels). Aussi, le laboratoire à installer devra suivre régulièrement l'évolution de la concentration. L'irrégularité de ce paramètre se traduit par une perte économique indéniable soit pour une raison de constance des niveaux qualitatifs, soit pour la perte qu'elle représente du point de vue du rendement de production.

Par ailleurs des travaux de revêtements du sol et des murs en accord avec les normes d'hygiène et la construction d'un bloc administratif pour loger le personnel d'encadrement actuellement logé dans un local jouxtant l'atelier de production s'imposent.

II.1.4 L'informatisation de la gestion

Pour traiter les données brutes relevées lors de la conduite du process, la conduite des analyses en laboratoires et gérer les informations commerciales de façon à établir des budgets de production et des budgets commerciaux le personnel doit maîtriser l'outil informatique.

II.2 COÛT DE LA MISE À NIVEAU

La mise en oeuvre du plan d'actions, présenté ci haut, fera appel aux investissements suivants.

II.2.1 LES INVESTISSEMENTS IMMATÉRIELS

Il s'agit :

- des actions de formation;
- des investissements en assistance technique et autres études.

Formation

La formation concernera le personnel d'encadrement et le personnel d'exécution. Le montant prévisionnel de ce volet, estimé à 12 000 DT, est détaillé comme suit.

Personnel concerné	Thème de formation	Durée	Coût DT
Ingénieur de production	Maîtrise des ratios de gestion des ateliers	20 J	2 000
Responsable maintenance	Stage chez le fournisseur Manzini	10 J	5 000
Responsable qualité	Système de gestion de la qualité	40 J	4 000
Ensemble du personnel	Maîtrise de l'outil informatique	30 J	1 500
Total		100 J	12 000

Assistance technique

L'assistance technique consiste en

- Une étude technique pour l'installation d'un laboratoire de contrôle qualité et une étude pour la mise en place d'un système d'assurance de la qualité : coût prévisionnel 30 000 DT

II.3.2 LES INVESTISSEMENTS MATÉRIELS***Equipements de production***

- Acquisition d'une machine pour l'alimentation automatique en boîtes de la conditionneuse: coût estimatif 45 000 DT
- Acquisition d'une chaudière : coût estimatif 165 000 DT
- Acquisition d'un système de traitement de l'eau par osmose inverse: coût estimatif 315 000 DT.

Génie Civil & aménagement

- construction d'un nouveau bloc administratif : 150 000 DT
- travaux de revêtement des sols et des murs :50 000 DT
- construction d'un bloc sanitaire : 15 000 DT

Matériel de laboratoire

Aménagement et acquisition d'équipements pour laboratoire d'examens physico-chimiques et microbiologiques. Le tableau suivant récapitule les coûts des investissements relatifs à l'aménagement et l'équipement du laboratoire.

Rubriques	Montant en DT
Aménagement	20 000
Matériel microbiologique	40 000
Matériel physico-chimique	30 000
Total	90 000

Matériel informatique

Acquisition de 4 micro-ordinateurs et 2 imprimantes pour un coût estimé à 15 000 DT.

II.3 RENTABILITÉ DES INVESTISSEMENTS PRÉCONISÉS

Le programme de mise à niveau nécessitera une enveloppe d'investissement évaluée à 887 mille dinars tunisiens. Ce programme, à réaliser en 1997 et 1998, s'établit comme suit.

(unité 1000 DT)

Rubrique	Montant	Réalisation	
		1997	1998
I. Investissements matériels			
Equipement de production	525	210	315
Génie civil et aménagements	215	115	100
Matériel de laboratoire	90	20	70
Matériel informatique	15	15	
Total I	845	360	485
II. Investissements immatériels			
Assistance technique	30	15	15
Formation	12	6	6
Total II	42	21	21
TOTAL GENERAL	887	381	506

II.4.1. LES INVESTISSEMENTS ET LES MODALITÉS DE FINANCEMENT

Le schéma d'investissement et de financement qui récapitule les besoins en moyens et en ressources financières nécessaires pour la réalisation et la réussite du programme se résume comme suit :

Tableau récapitulatif des coûts et des moyens de financement des actions de mise à niveau

(unité 1000 DT)

Actions	Coût		Financement					
	Montant	%	Fonds propres		Crédits		Fodec	
			Montant	%	Montant	%	Montant	%
Investissement matériel	845	95,3 %	253,5	30	591,5	70 %	109,8	20/10
Assistance technique	30	3,4 %	30	100	0	0	21	70
Formation	12	1,3%	12	100	0	0	8,4	70
Total	887	100	295,5		591,5		139,2	

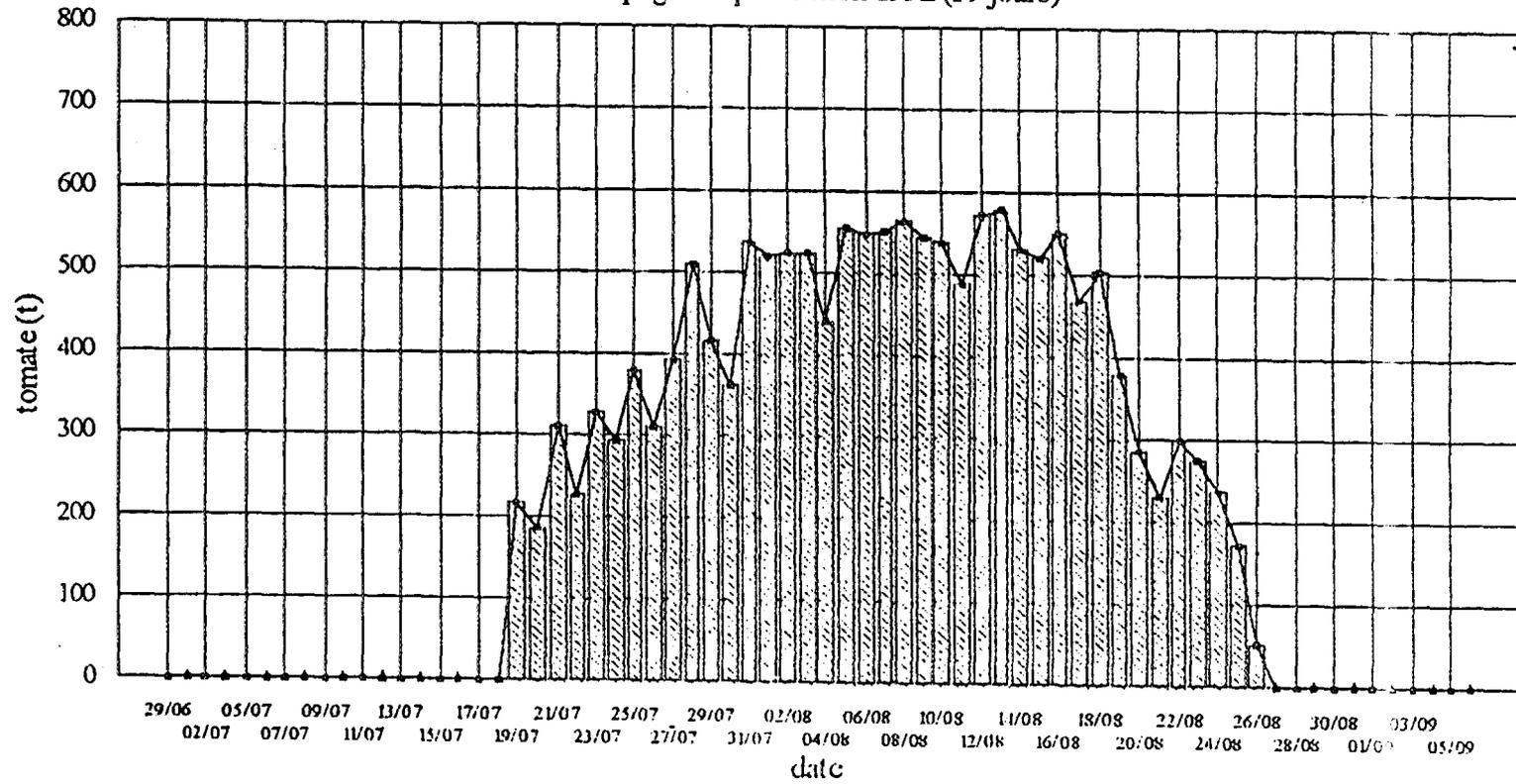
La majorité des investissements préconisés dans le cadre du programme de mise à niveau vise l'amélioration de la qualité des produits (instauration d'un laboratoire et d'un système d'assurance qualité) et de l'environnement du travail (construction d'un bloc administratif) et la suppression des goulots d'étranglement. Aussi ces investissements n'auront pas des retombées significatives, du moins dans l'immédiat, sur l'évolution du Chiffre d'affaires. Par conséquent, la rentabilité de ces investissements doit être considérée plutôt en termes d'amélioration de l'efficacité de la gestion.

ANNEXES

Des annexes relatives au déroulement de la campagne de transformation de tomates au sein de la conserverie ESSAYEH figurent dans les pages suivantes.

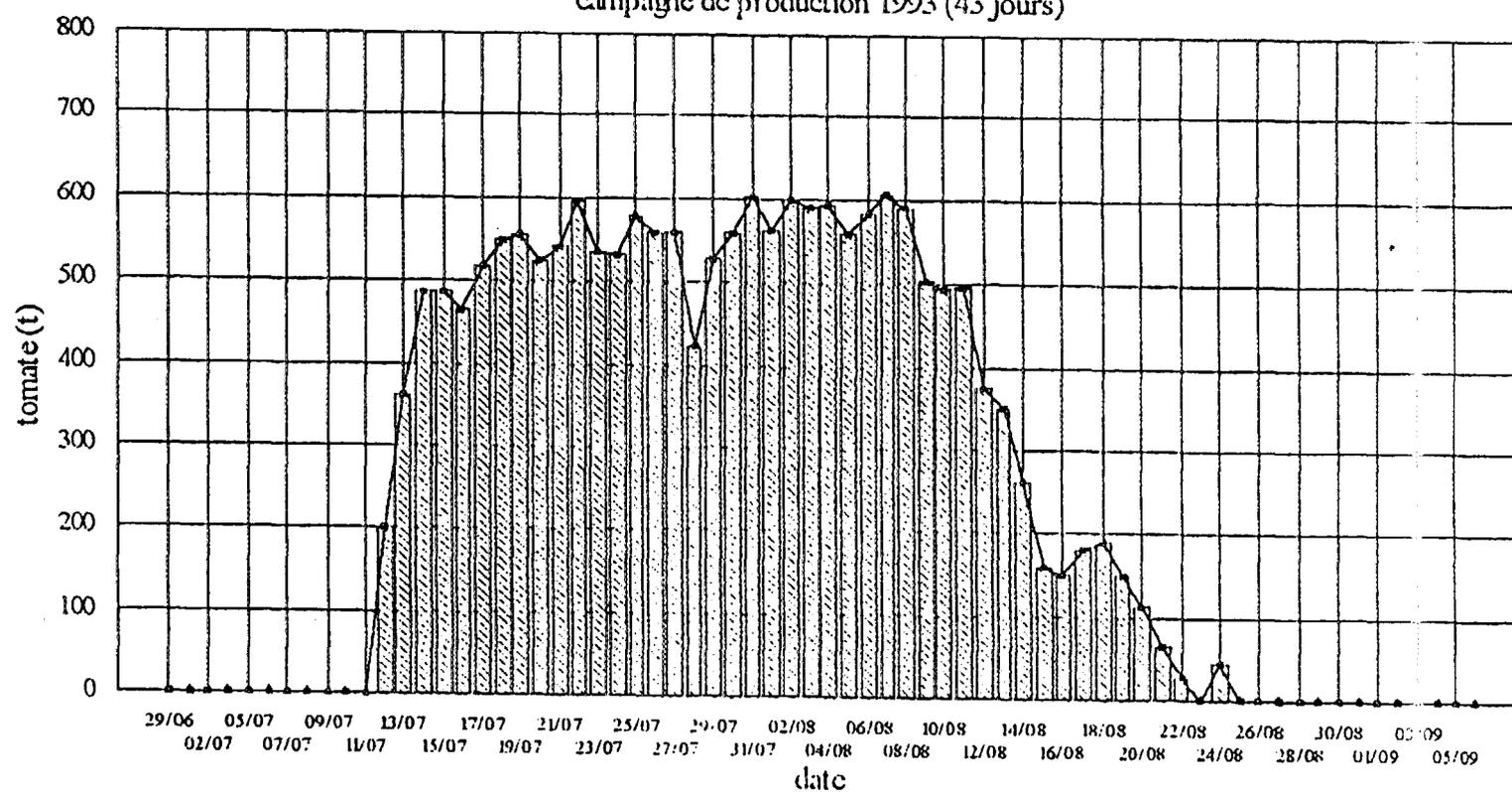
TOMATE FRAICHE DECHARGEE

campagne de production 1992 (39 jours)



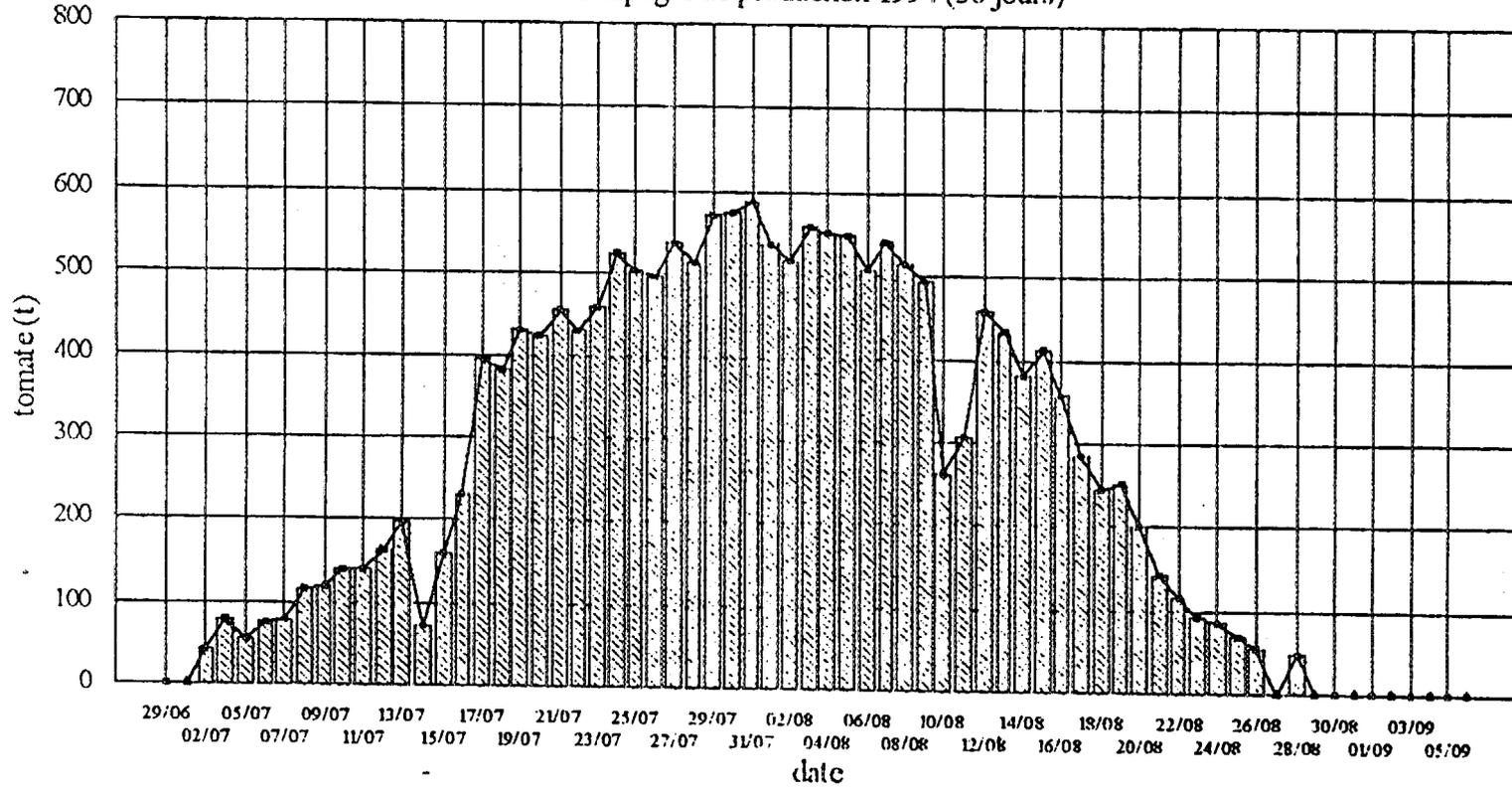
TOMATE FRAICHE DECHARGEE

campagne de production 1993 (43 jours)



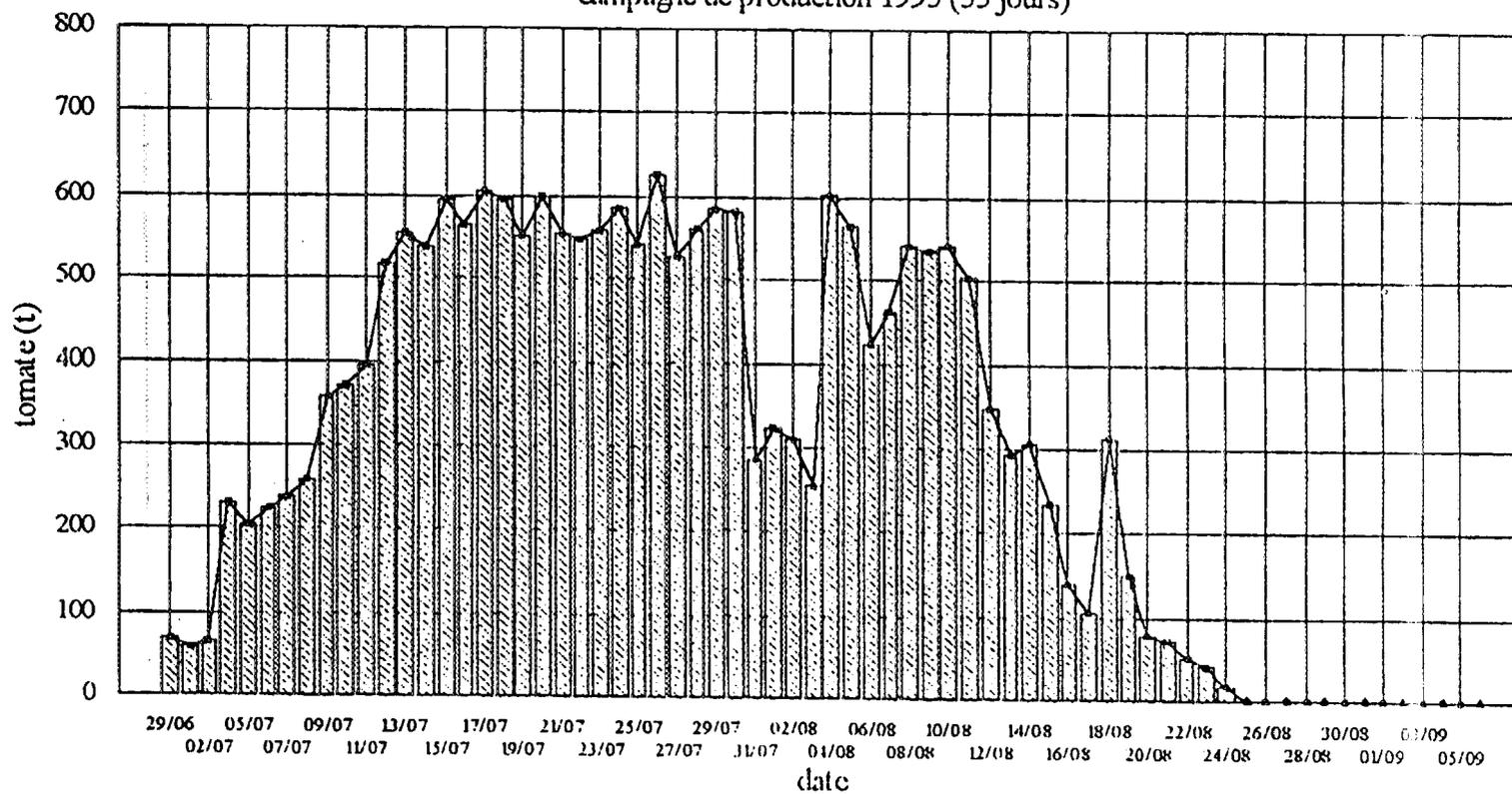
TOMATE FRAICHE DECHARGEE

campagne de production 1994 (56 jours)



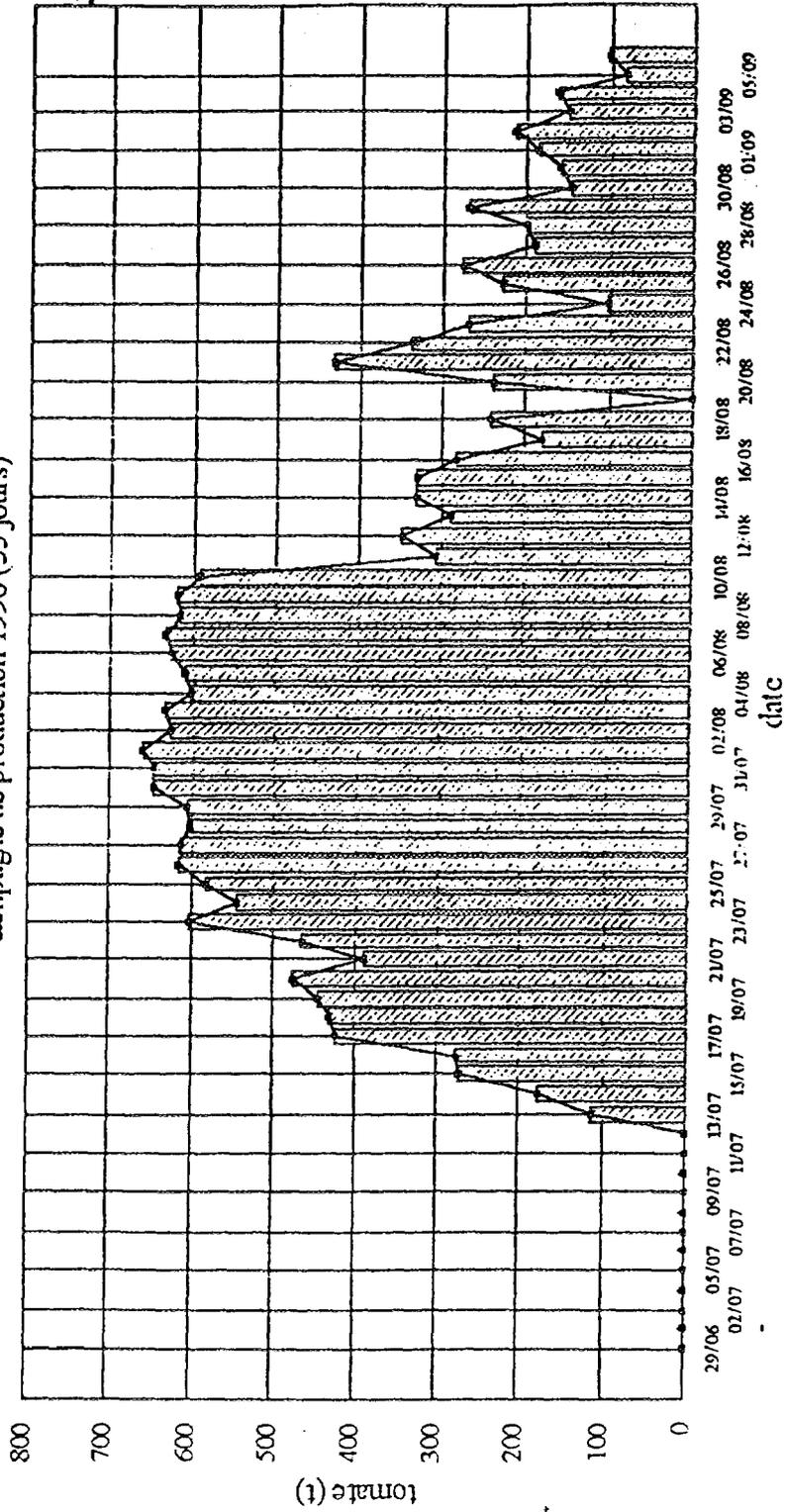
TOMATE FRAICHE DECHARGEE

campagne de production 1995 (55 jours)



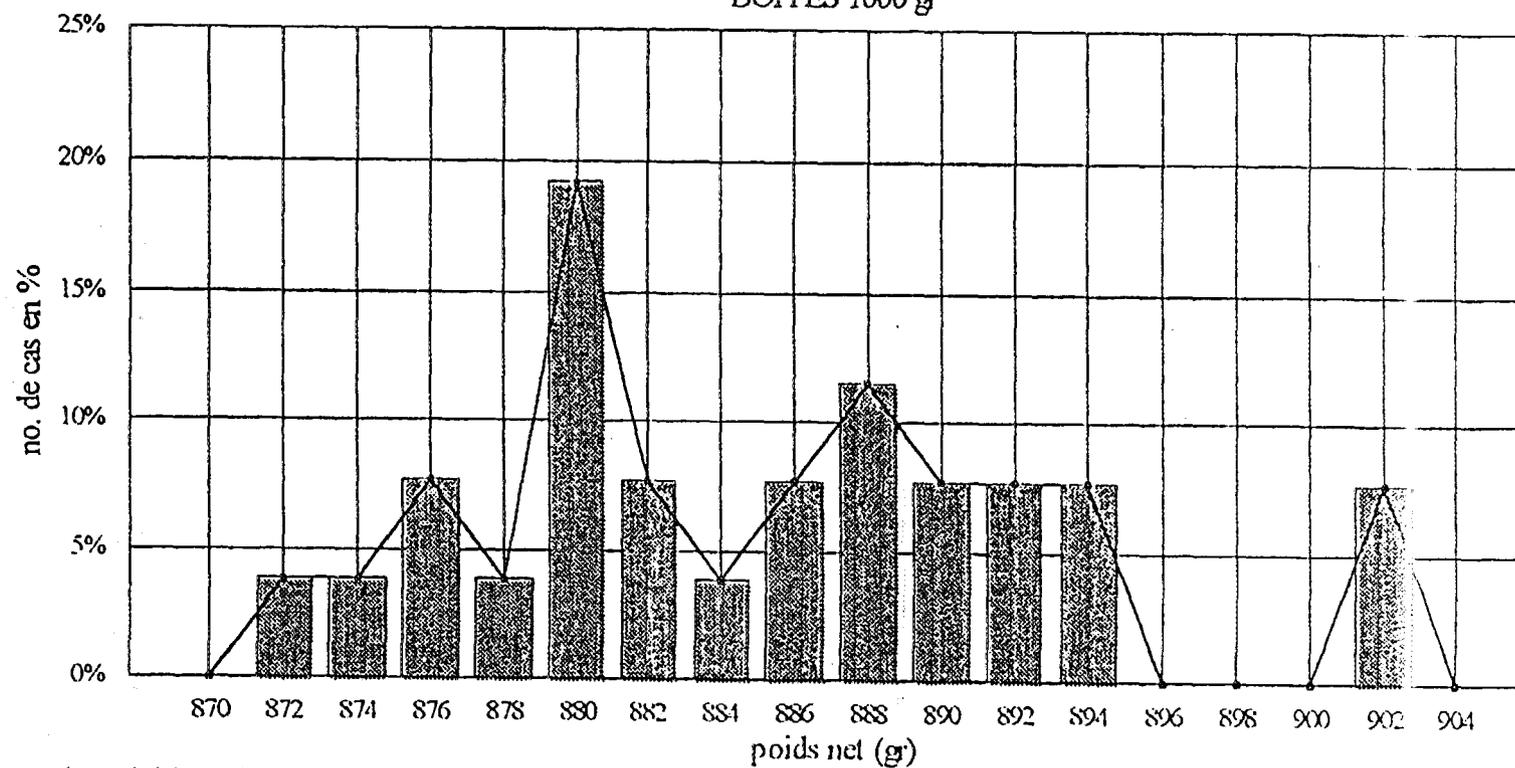
TOMATE FRAICHE DECHARGEE

campagne de production 1996 (55 jours)



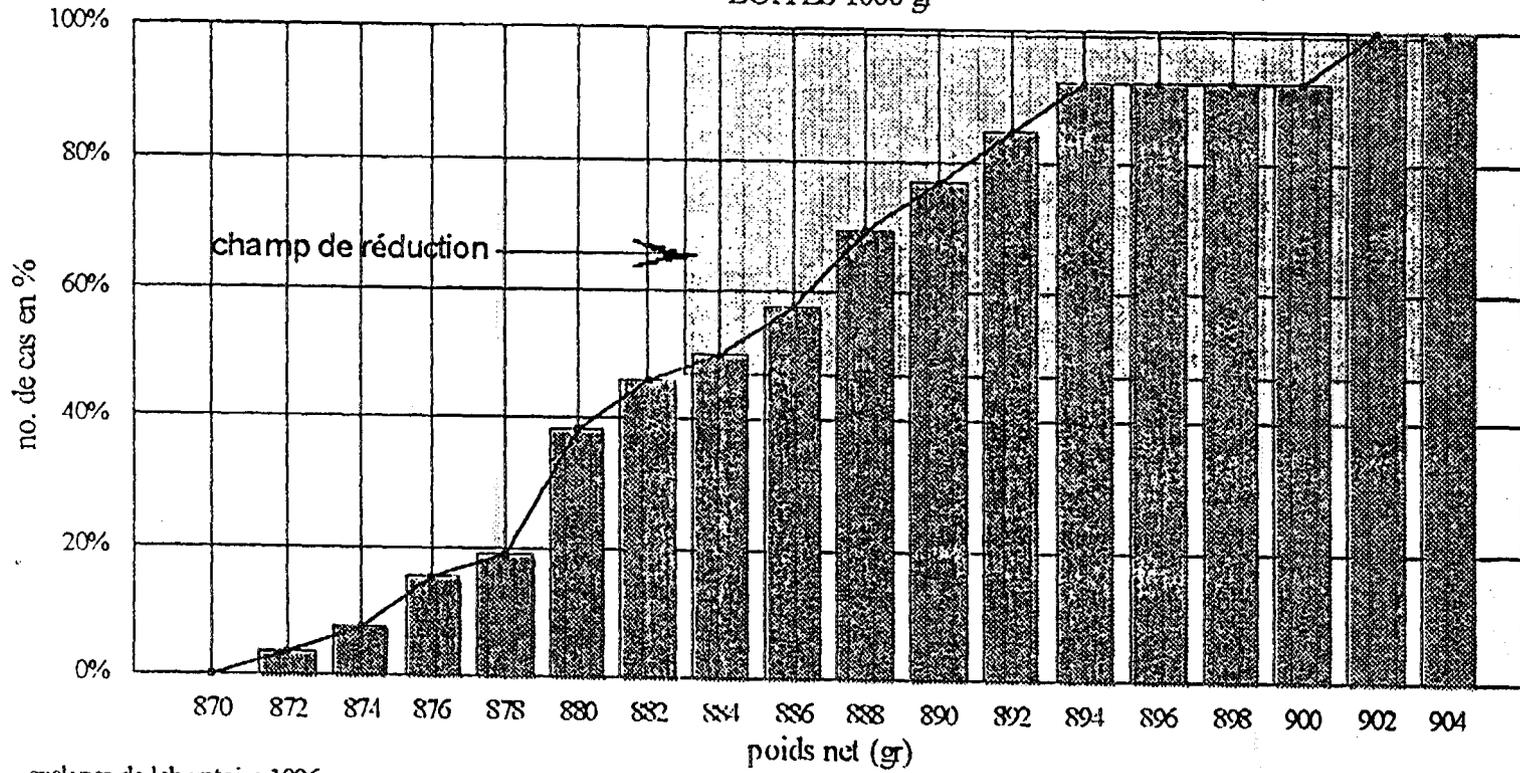
DISTRIBUTION DE FREQUENCE POIDS NETS

BOITES 1000 gr



analyses de laboratoire 1996

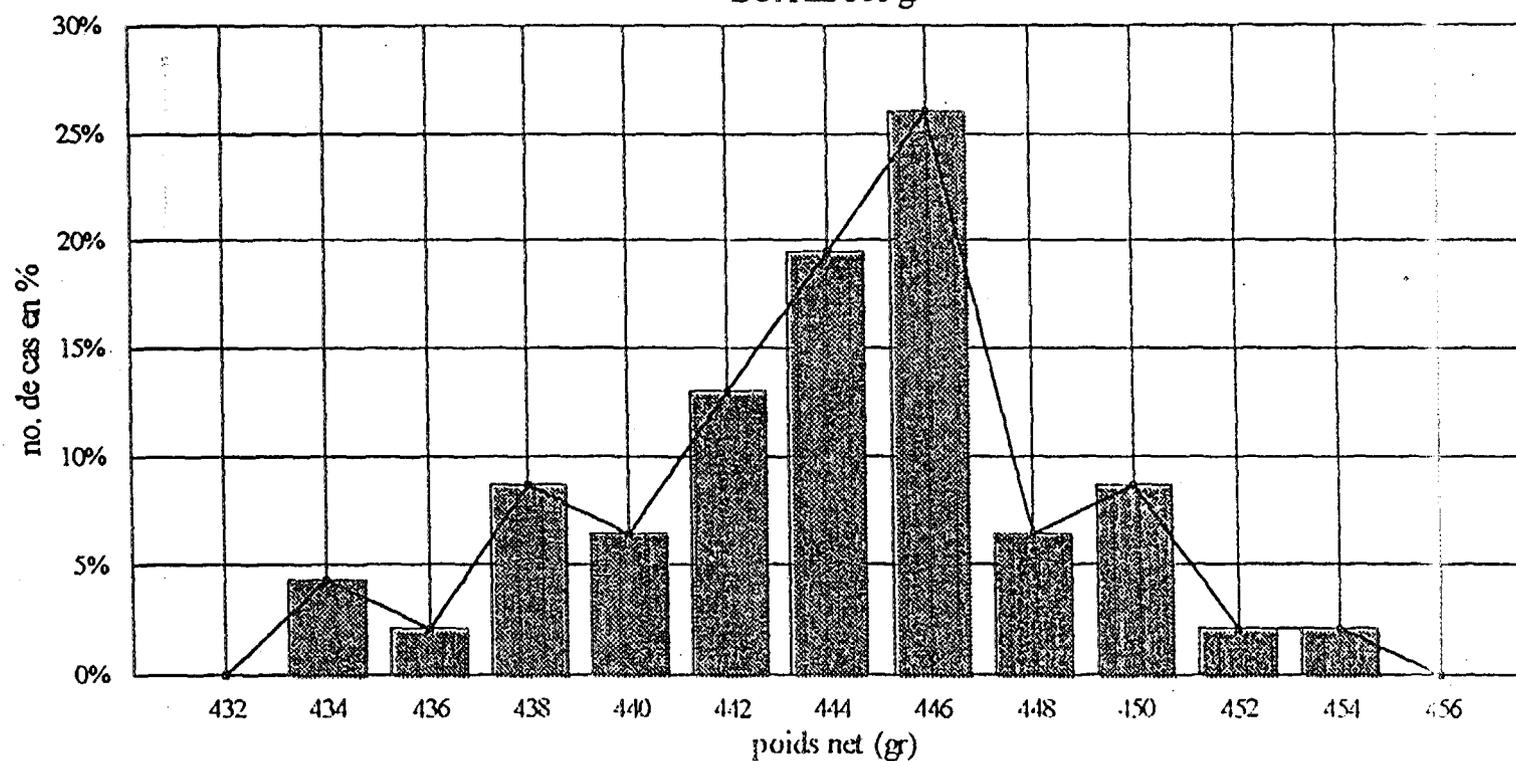
FREQUENCE CUMULEE POIDS NET BOITES 1000 gr



analyses de laboratoire 1996

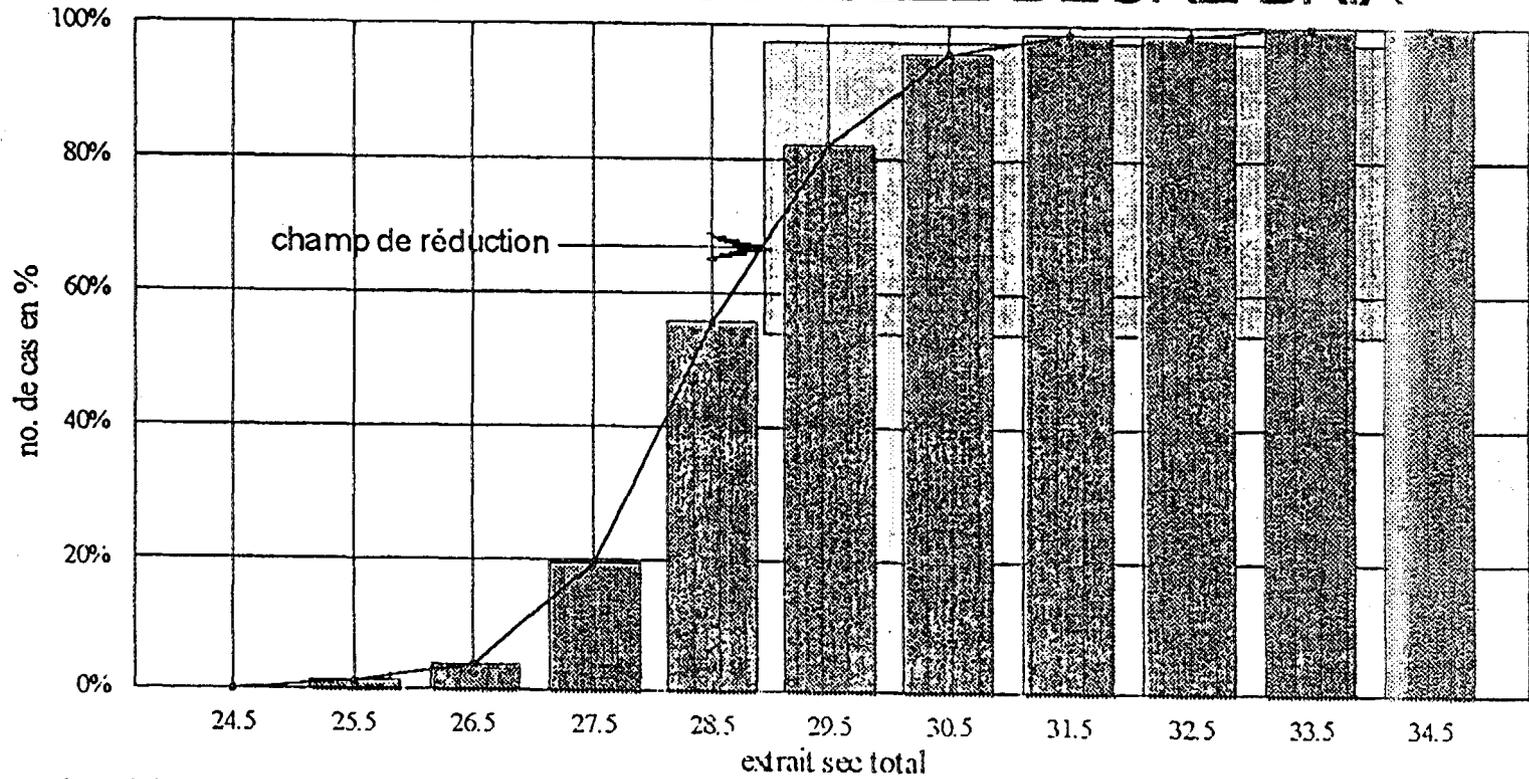
DISTRIBUTION DE FREQUENCE POIDS NETS

BOITES 500 gr



analyses de laboratoire 1996

FREQUENCE CUMULEE DEGRE BRIX



analyses de laboratoire 1996

Description	ANNEE						SIMULATION DE PRODUCTION EN 1994 AVEC INST.ASEPTIQUE	
	1992		1993		1994		coût par kg de DCT (D.Tun.)	% sur coût total
	coût par kg de DCT (D.Tun.)	% sur coût total	coût par kg de DCT (D.Tun.)	% sur coût total	coût par kg de DCT (D.Tun.)	% sur coût total		
achat matière première	0.422	50.01%	0.424	50.48%	0.447	53.09%	0.447	75.15%
achat emballages	0.338	40.00%	0.318	37.91%	0.316	37.56%	0.069	11.61%
énergie (gasoil, électricité, etc.)	0.052	6.20%	0.064	7.60%	0.052	6.14%	0.052	8.69%
personnel	0.012	1.45%	0.016	1.89%	0.015	1.74%	0.015	2.47%
entretien	0.014	1.64%	0.009	1.11%	0.007	0.83%	0.007	1.18%
frais divers	0.005	0.61%	0.004	0.53%	0.003	0.35%	0.003	0.50%
transports	0.001	0.08%	0.004	0.48%	0.002	0.28%	0.002	0.39%
Total frais de production par kg. de DCT	0.844		0.839		0.842		0.595	
Frais de production par degré de concentration	0.029		0.029		0.029		0.021	