

17
SCH

17

REPUBLIQUE LIBANAISE
PLAN VERT



PROGRAMME DES NATIONS UNIES
POUR LE DEVELOPPEMENT
FAO

الجمهورية اللبنانية
مكتب وزير الدولة لشؤون التنمية الإدارية
مركز مشاريع ودراسات القطاع العام

1969
Handwritten signature

PROJET DE DEVELOPPEMENT
DE LA MONTAGNE LIBANAISE

L'INDUSTRIE DE TRANSFORMATION DES FRUITS ET LEGUMES AU LIBAN
ETAT ACTUEL ET ETUDE
GENERALE DES POSSIBILITES DE DEVELOPPEMENT

République Libanaise
Bureau du Ministre d'Etat pour la Réforme Administrative
Centre des Projets et des Etudes sur le Secteur Public
(C.P.E.S.P.)

Octobre 1969

MFN = 452

202
~~107~~
SCH
F. A. O.
107



L'INDUSTRIE DE TRANSFORMATION DES FRUITS ET LEGUMES AU LIBAN

ETAT ACTUEL ET ETUDE GENERALE DES POSSIBILITES DE DEVELOPPEMENT

p a r

Roger SCHWOB
Expert-Conseil

I N T R O D U C T I O N

A la demande du Gouvernement libanais, et dans le cadre du projet Liban 6 du P.N.U.D., une mission avait été prévue pour étudier les possibilités de développement de l'industrie de transformation des fruits et légumes dans le pays.

Cette mission fut confiée à M. Roger SCHOWB, expert-conseil de l'O.A.A., et accomplie au Liban du 23 juin au 27 août 1969.

Son mandat était le suivant :

1°) Etudier les conditions actuelles de la production, de la transformation (éventuelle) et de la commercialisation des fruits et légumes pouvant se prêter soit au séchage, soit à la conservation en boîtes et récipients clos divers ou sous forme de produits confits.

2°) Etudier les plans de développement de la culture de ces fruits et légumes.

3°) Déterminer les méthodes de transformation les plus appropriées à mettre en oeuvre pour développer l'utilisation et la commercialisation de ces fruits et légumes. Si possible, réaliser quelques démonstrations de transformation des fruits et légumes par les méthodes préconisées (au niveau de l'agriculteur de préférence), et établir un avant projet de développement industriel, avec les justifications économiques nécessaires, dans les domaines technologiques concernés.

L'auteur du présent rapport tient à exprimer ses très vifs remerciements aux Autorités libanaises pour l'accueil qu'elles lui ont réservé, ainsi qu'à toutes les personnalités des secteurs public et privé, avec lesquelles il a eu l'occasion d'avoir de nombreux entretiens.

Sa gratitude va tout spécialement au Président du Plan Vert, le Dr Malek Basbous, ainsi qu'à ses adjoints et collaborateurs, pour les nombreux contacts, à la fois cordiaux et efficaces qu'il a eus avec eux.

Il voudrait également exprimer sa sympathie toute particulière à M. R. Putod, Directeur du Projet, et à M. S. Salamé, co-Directeur, pour toutes les attentions qu'ils ont eues à son égard dans un esprit de parfaite collaboration, ainsi qu'à M. G. Boyagi, Ingénieur au Plan Vert, qui est constamment intervenu pour faciliter sa mission et la lui rendre particulièrement agréable.

I - L'ETAT ACTUEL DES INDUSTRIES DE TRANSFORMATION DES
FRUITS ET LEGUMES

1 - Jus de fruits

La fabrication de jus de fruits s'est considérablement développée depuis 1965 et occupe actuellement une place relativement importante. Elle suffit non seulement à couvrir totalement les besoins du pays, où l'importation des jus d'agrumes est d'ailleurs interdite, mais alimente également un courant d'exportation notable vers les pays arabes et l'Europe de l'Est.

La transformation porte surtout sur les agrumes, l'orange principalement et, à un degré moindre, le citron et le pomélo. Le jus de tomate, reconstitué à partir de pâte, fait également l'objet d'une activité importante. L'abricot n'est traité qu'en petite quantité pour le marché local, ainsi que le tamarin.

Quatre usines, toutes situées dans la banlieue immédiate de Beyrouth, sont spécialisées dans la fabrication des jus de fruits et boissons assimilées :

- LA FRUTA : Société la Fruta, à Chiah
- BONJUS : Société Libanaise de jus de fruits, S.A.L. à Fanar Jdeidé,
- LIBBYS : Etablissements Interbrand S.A. Libbys, à Dbayeh,
- CORTINA : Etablissements Cortina, à Beyrouth.

1.1 - La Fruta

Cet Etablissement a adjoint à son installation d'emballage d'agrumes, un atelier de traitement des fruits qui lui permet de valoriser les écarts de triage. Le premier choix est destiné à l'exportation et représente 50 % dans le cas de l'orange et 60 à 70 % dans le cas du citron.

Le deuxième choix serait réservé au traitement industriel, alors que le troisième choix (15 à 20 %) serait vendu sur le marché local. L'usine achète d'autre part des fruits de deuxième choix aux autres usines d'emballage qui ne sont pas équipées pour la transformation.

Les quantités de fruits exportées par cette entreprise entre le 1/7/67 et le 30/6/68 ont été :

- pomme	4.800 tonnes
- citron	5.427 "
- orange	1.133 "

Les quantités de fruits industrialisés pendant la même période se sont élevées à 4.185 tonnes, dont 3.920 tonnes d'agrumes :

- citron	490 tonnes
- orange	3.341 "
- pomélo	89 "
- tomate	265 "

L'usine a fabriqué occasionnellement, dans les années antérieures, de petites quantités de jus de pomme pulpeux, correspondant à 3.000 caisses de fruits, soit 54 tonnes.

1.1.1 - Mode d'approvisionnement - Les récoltes sont en général achetées sur pied en ce qui concerne les agrumes. L'évaluation est faite par des spécialistes plusieurs mois avant la cueillette, et le prix global déterminé. Le service d'approvisionnement de l'usine se charge de la récolte et de l'acheminement. Le règlement est fait par des avances accordées lors de la passation du contrat, et le solde après la récolte. Les achats se font donc sur la base d'un prix fixe déterminé à l'avance sur un volume estimé, les différences avec la quantité réelle étant au bénéfice ou au détriment de l'industriel. Il est évident qu'on tient compte de ce risque dans la détermination du prix, lequel est très variable d'une propriété à l'autre.

1.1.2 - Matériel - Bien qu'il ne nous ait pas été permis de visiter l'atelier de traitement industriel, mais seulement la partie emballage, les renseignements obtenus auprès des intéressés permettent d'avoir une idée du matériel employé. Les fruits, manipulés mécaniquement, passent d'abord dans un laveur, puis sont dézestés par un extracteur à huiles essentielles Indelicato. Ils passent ensuite à l'extraction du jus. Nous n'avons pu avoir de précisions sur le matériel et les méthodes utilisés, mais toutes nos observations sur les produits nous amènent à penser qu'il s'agit d'un broyage des fruits entiers avec des appareils du genre Fryma servant à la fabrication de "comminuted juices". Les produits sont alors entreposés dans des tanks où l'on fait des prélèvements pour l'analyse et les additions permettant de les ajuster au goût des consommateurs. Ils sont ensuite envoyés dans un désaérateur sous vide, puis un pasteurisateur à plaques Bertuzzi. Les boîtes sont alors emplies à chaud, serties et refroidies par trempage dans des bacs.

1.1.3 - Quantités fabriquées - La production s'élève actuellement, d'après les responsables, à plus de 20 millions de boîtes. Il s'agit surtout de jus d'orange qui représente à lui seul 80 %. Le boîtage le plus courant est le n° 2 (18 oz), soit 560 g. net. Viennent ensuite les 6 et 7 oz, qui représentent le restant, sauf environ 100.000 boîtes de 46 oz (1.385 g net) et de très petites quantités de boîtes de 5 kg.

Il est à noter qu'en se basant sur une production de 20 millions de boîtes, la quantité de jus fabriquée correspondante serait ainsi de 8.500 tonnes.

1.1.4 - Marchés - La production de la Fruta est spécialement orientée vers l'exportation. Le marché local ne représente que 8 % de ses ventes qui sont destinées surtout aux supermarchés, aux grands hôtels, aux Compagnies d'aviation et, dans une moindre mesure, aux petits épiciers. Le reste, soit 92 %, est dirigé vers les pays arabes et l'Europe de l'Est.

Les principaux clients parmi les pays arabes sont, dans l'ordre, le Koweït, l'Arabie Séoudite, la Lybie et l'Irak. Parmi les pays de l'Europe de l'Est, la Tchécoslovaquie est de loin le plus gros client puisqu'elle absorbe à elle seule 400 000 caisses, soit 10 millions de boîtes, ce qui représenterait 70 % de la consommation de ce pays. De petites exportations sont faites sur la Grande Bretagne et les pays scandinaves, et un effort de prospection important a été entrepris sur l'Afrique de l'Ouest: Sénégal, Côte d'Ivoire, Sierra Léone, Mauritanie et Mali, avec de premiers résultats encourageants.

1.1.5 - Qualité - Nous reviendrons par ailleurs sur les caractéristiques des jus de fruits libanais. En ce qui concerne cet Etablissement, on ne fabrique qu'un type de produit qui est ajusté cependant, à notre connaissance, aux exigences des marchés destinataires. Ainsi, par exemple, les jus sont sucrés jusqu'à 15 et 16° Brix, par addition de saccharose, pour les pays arabes, tandis que pour les pays de l'Europe de l'Est, ils sont ajustés pour assurer un standard constant conforme aux normes des organismes d'achat.

D'autre part, cette entreprise emballe, avec des sous-marques, des jus dilués ou spécialement ajustés, sous les noms de "Top Head" pour l'Arabie Séoudite, "Aloisin" pour le Koweït, "Carlita" pour la Roumanie. Les prix sont alors moindres et restent concurrentiels avec des préparations similaires importées d'autres pays. Ainsi, sur l'Arabie Séoudite, la caisse de boîtes de 6 oz, marque la Fruta, est vendue \$ 3 FOB et marque Top Head 18 sh 6.

Cet Etablissement fournit également une partie des jus et concentrés d'agrumes et de tomate à Interbrand-Libbys et à Cortina.

1.2 - Bonjus

Cette usine, de construction récente, est très vaste et très moderne. Elle a été montée avec le concours d'experts américains et est remarquablement conçue. Elle traite surtout les agrumes, mais aussi la tomate, et prépare également des boissons au tamarin et à l'abricot. Elle livre enfin un jus d'ananas obtenu par dilution à partir de concentré importé des U.S.A. (Hawaï).

Les quantités de fruits employés sont difficiles à déterminer car les chiffres varient beaucoup selon les sources d'information, mais on peut retenir comme estimation une quantité de 3 000 à 4000 tonnes d'agrumes. A noter que la capacité de cette usine est de 20 000 tonnes d'agrumes.

1.2.1 - Mode d'approvisionnement - Les fruits traités proviennent principalement des stations d'emballage de la région de Saïda, mais également de Beyrouth et Tripoli. Ils sont amenés régulièrement par les camions de l'usine, dans lesquels ils sont transportés en vrac.

L'orange commune Baladi serait payée en moyenne 14 à 16 PL. le kg rendue usine, mais les prix se sont élevés jusqu'à 32 PL le kg lors de la dernière campagne.

1.2.2 - Matériel - Après réception, l'entreposage des agrumes est réalisé dans une série de grands silos verticaux à claire-vois, d'où ils sont acheminés au fur et à mesure des besoins, par un tapis transporteur le long duquel est fait un premier triage pour éliminer les fruits abîmés. Ils passent ensuite dans une chaîne de lavage-brossage, avant d'être dirigés mécaniquement vers l'usine.

Après calibrage, ils sont distribués, par une série de goulottes, au groupe d'extraction comprenant 4 extracteurs FMC-in-line. Une autre voie permet de les acheminer, selon les besoins, vers un broyeur colloïdal.

A la sortie des FMC, le jus est entreposé provisoirement dans des tanks de garde, tandis que l'huile essentielle est récupérée par centrifugation (débouillage et clarification). Les différents déchets sont évacués par un système de vis d'Archimède.

Le jus extrait est ensuite envoyé vers le groupe de concentration comprenant 2 concentrateurs APV sous vide partiel. Le concentré est emballé directement en fûts métalliques à ouverture totale comportant une gaine plastique à l'intérieur. Ces fûts sont stockés dans de très vastes chambres froides à - 20° C, dont la capacité actuelle est de 200 tonnes. Ce concentré servira pendant toute l'année à la fabrication de jus dilués.

La dilution est faite avec de l'eau provenant d'une station de traitement et d'adoucisement, dans une batterie de cuves inox où le jus est ajusté, par mélanges et additions, aux conditions voulues. Il est alors dirigé sur le groupe de pasteurisation comprenant plusieurs pasteurisateurs à plaques APV et tubulaires.

Le conditionnement est fait :

- soit en boîtes métalliques, emplies et serties à chaud par 2 groupes de sertisseuses Angelus à grande vitesse, et passant ensuite par un double système de refroidissement sous aspersion d'eau (à boîtes roulantes et à tapis) :

- soit en Tétrapak, grâce à une machine automatique Tétrapak installée et louée par la firme suédoise constructrice. L'intérieur des berlingots est stérilisé aux rayons UV avant le formage, et le complexe est percé d'un petit trou circulaire immédiatement rebouché par une pellicule de plastique, qui permettra de passer le chalumeau. Les berlingots sont automatiquement disposés dans les boîtes hexagonales de livraison.

1.2.3 - Quantités fabriquées - La production augmente très rapidement et l'accroissement, depuis l'année dernière, est de l'ordre de 20 à 25 %. Le conditionnement en berlingots est devenu très populaire, surtout à cause de leur prix (25 PL au détail) qui est sensiblement celui des boissons type Cola. Les ventes s'élèvent actuellement à 12 millions d'unités par an.

Les quantités de boîtes fabriquées sont très importantes, mais il est difficile de donner un chiffre suffisamment exact : plus de 3,5 millions de boîtes vides sont achetées au Liban, mais les quantités importées d'Italie sont inconnues. Le format le plus courant est la boîte N° 2, puis la boîte de 6 oz. Une petite quantité est conditionnée en boîtes de 46 oz. En outre, des exportations de comminuted juices sont faites en barils avec addition d'un agent conservateur (sorbate). Ces produits, qui trouvent un débouché important en Allemagne de l'Est, sont connus sous le nom de "Libana".

1.2.4 - Marchés - L'affaire avait été conçue au départ pour s'adresser surtout au marché local, mais les exportations se sont développées et, de 20 % à l'origine, atteignent 40 à 45 % de la production. L'entreprise espère dépasser très rapidement ce chiffre et atteindre 60 %. Les berlingots sont présents dans tout le Liban aux différents points de vente et sont passés dans les moeurs. Ils sont d'autre part exportés vers les pays arabes, en particulier sur l'Arabie Séoudite et le Koweït, où ils arrivent à concurrencer les jus d'orange très bon marché en provenance de Chine populaire.

En dehors des pays arabes, les exportations se sont surtout développées sur les pays de l'Europe de l'Est : Allemagne de l'Est, Tchécoslovaquie, et de nouvelles possibilités sont en vue sur la Yougoslavie et la Roumanie. De très petites quantités sont vendues en Europe de l'Ouest, où le marché est difficile : Scandinavie.



Ajoutons que cet Etablissement livre également des concentrés aux utilisateurs locaux, spécialement à Interbrand-Libbys.

1.2.5 - Qualité - Cet Etablissement fait plusieurs qualités de jus mais on peut dire qu'ils sont tous plus ou moins ajustés par addition de produits divers (sucre, huile essentielle, etc.). La qualité livrée en berlingots est très diluée, ce qui permet de la vendre à bas prix. La conservation en berlingots a posé des problèmes, mais elle est maintenant résolue puisqu'ils se gardent facilement 6 mois. Il est évident que cela ne peut être obtenu que par l'addition d'agents de conservation chimiques, tels que le benzoate. Il est d'autre part très vraisemblable qu'une partie au moins des jus en boîtes est à base de comminuted.

Il est intéressant de signaler que cet Etablissement met en vente sur le marché de Beyrouth de petites quantités de concentrés congelés d'assez bonne qualité.

L'entreprise compte développer, pour l'exportation, le concentré emboîté à chaud en boîtes de 5 kg, et estime pouvoir concurrencer la Grèce sur les pays de l'Europe de l'Est, malgré les prix très bas pratiqués par celle-ci (\$ 300 FOB la tonne, à 70° Brix).

Notons que cette entreprise compte diversifier ses activités, d'une part dans le domaine des boissons en étendant la gamme des produits fabriqués : orangeade, jellab, mangue, etc. d'autre part, en entreprenant la fabrication de confitures, sirops et conserves.

1.3 - Interbrand-Libbys

Il s'agit d'une Société anonyme libanaise qui conditionne les jus de fruits sous le nom de la marque internationale Libbys, grâce à des accords passés avec cette firme. Elle ne fabrique pas elle-même de jus

de fruits, mais s'approvisionne d'une part en concentrés importés provenant de Libbys : ananas de Hawaï, tomate de France, et d'autre part en concentrés de tomate et d'orange auprès des fabricants locaux auxquels elle impose ses propres directives qu'elle contrôle souvent elle-même sur place.

L'usine, de construction très récente, est remarquablement conçue. Elle est équipée d'un matériel américain très moderne et est pratiquement entièrement automatique, sauf la mise en caisses.

Les matières premières sont contrôlées attentivement au laboratoire, de façon à respecter les standards intérieurs. L'eau servant à la dilution est très soigneusement traitée dans une station moderne (filtration, déminéralisation, traitement au chlore).

Les concentrés d'ananas arrivant à 60° Brix sont ramenés très exactement à 13° Brix avant mise en boîte. Le concentré de tomate local est coupé avec des concentrés importés pour en remonter la qualité : goût, couleur. Les jus, après dilution et homogénéisation, sont flash-pasteurisés, emboîtés et immédiatement refroidis de façon très efficace.

Les boîtes sont du format n° 2 et 6 oz., la proportion de ces dernières étant plus importante. Le boîlage 46 oz est également employé, et avec une fréquence plus grande que pour les autres fabricants. Il est à remarquer que cette entreprise est la seule qui emploie des boîtes en fer blanc non vernies pour les jus de fruits, sans problème spécial, comme cela devrait être le cas partout.

La capacité de l'usine est de 1 million de caisses par an, mais elle n'a guère fonctionné jusqu'à présent qu'au tiers de sa capacité. Les quantités fabriquées cette année seront d'environ 4 millions de boîtes, dont plus de la moitié de 6 oz.

La qualité des produits vendus sous la marque Libbys est bonne ou même excellente pour le jus de tomate.

Cette entreprise pense diversifier son activité, d'une part en entreprenant la préparation de certaines de ses matières premières et, d'autre part, en développant la fabrication de conserves de fruits.

1.4 - Cortina

Cet Etablissement ne fabrique ni ne conditionne de véritables jus de fruits, mais des boissons légèrement pulpeuses et aromatisées, dans lesquelles entre une petite proportion de jus et de concentré, à côté d'autres constituants : arômes, acides, sucre, etc. Ce type de boisson se rapproche donc des sodas, mais n'est pas gazéifié. Ces boissons sont présentées dans des pots tronconiques semblables aux emballages de yaourts.

L'approvisionnement est fait à partir de matières premières livrées par des fabricants comme La Fruta et sont complétées avec des spécialités d'importation. Il est à noter que ces produits sont présentés au public sans la mention "jus", seulement avec l'indication du parfum (exemple : Cortina orange, etc.), et, cependant, la représentation du fruit sur l'emballage.

2 - Conserves

=====

La conservation des fruits et légumes représente l'activité essentielle de trois usines relativement importantes :

- Société CORTAS, Canning and Refrigerating Co, S.A.L., à Bocarié/Beyrouth,
- CHTAURA : Compagnie Industrielle de Conserves, S.A.L. à Chtaura,
- CONSERVA : Société Conserva du Liban, S.A.L., à Beyrouth.

Chacune d'entre elles fabrique, à côté des conserves appertisées de fruits et légumes, toute une série de produits dérivés : confitures, concentré de tomate, plats cuisinés, légumes en saumure.

Quelques entreprises plus modestes sont spécialisées dans la fabrication de certains produits. Parmi celles-ci, on doit citer :

- SALTI : Lebanese Pickle Co, à Mkalès/Beyrouth, qui traite principalement les produits en saumure et au vinaigre, mais fabrique également quelques conserves,

- CHALOUHI : Compagnie Nouvelle de Confitures, à Sad El Boachrié/Beyrouth, qui produit surtout des confitures, mais aussi des sirops.

Enfin, on doit mentionner l'existence d'un petit artisanat, en particulier pour la confiturerie (Tanious Gmali; Abdel Latif Hamoud, etc.).

2.1 - Dérivés de la tomate

La transformation de la tomate s'est relativement bien développée au cours des dernières années. On peut estimer que la production actuelle de concentré se situe autour de 2.000 tonnes.

2.1.1 - Equipement - 5 usines transforment actuellement la tomate avec du matériel adapté :

- Conserva : le traitement de la tomate est la principale activité de l'usine, à côté de celles citées par ailleurs. Elle est équipée d'une chaîne de traitement moderne Tito Manzini : lavage, broyage, tamisage, prechauffage, concentration, pasteurisation, mise en boîtes. La concentration est réalisée à l'aide d'un évaporateur Titano à simple effet d'une capacité de 12 tonnes/jour.

- Cortas : dispose d'un matériel moins récent, de construction italienne, également à simple effet. La quantité fabriquée serait de 300 à 500 tonnes/an.

- Chtaoura : dispose également d'un matériel spécialisé bien adapté,

- Bonjus : s'équipe avec un appareillage moderne pour la concentration de jus de tomate. Un évaporateur Bertuzzi de 5 000 litres est actuellement en montage et complètera la chaîne d'extraction existante,

- La Fruta : traite également pour la fabrication du jus environ 300 tonnes de tomate par an.

2.1.2 - Matière première - L'usine de Chtaoura, située dans la Béquaa, s'approvisionne directement auprès des paysans. Elle a commencé à distribuer à certains d'entre eux des semences de variétés industrielles, Roma et San Marzano, mais l'approvisionnement reste hétérogène. Les autres usines, toutes localisées dans la banlieue de Beyrouth, s'approvisionnent en tomates ordinaires et utilisent, en particulier, les excédents du marché de gros de Beyrouth.

Le prix de la tomate rendue usine est de 6 à 7 PL le kg, bien que certains utilisateurs disent qu'ils l'achètent jusqu'à 10 PL/kg.

2.1.3 - Utilisation - La pâte, qui correspond en principe à un triple concentré (36° Brix), mais en réalité souvent à un double concentré (28 - 30° Brix), sert essentiellement à la préparation des produits suivants :

- purée de tomate, conditionnée en différents boîtages (de la boîte 1/10 à la boîte 1/1) et également en boîtes de 5 kg et bidons de 20 kg. Le prix de la purée de tomate concentrée en gros boîtages est de 1,25 LL le kg.

- jus de tomate reconstitué, obtenu par dilution et conditionné par trois usines : Bonjus, La Fruta, Interbrand-Libbys. Il est en général livré dans le commerce en boîtes 1/1 ou 1/2, ou encore en emballages

Tétrapak. Le principal conditionneur est Interbrand-Libbys qui emploie des concentrés locaux fabriqués par les usines citées, qu'il coupe avec des jus importés, principalement de France. Ce jus est présenté sous la marque Libbys et est en accord avec les normes de qualité imposées par cette maison.

- Ketchup : Plusieurs fabricants préparent des ketchups à partir du concentré, le principal étant Interbrand-Libbys qui présente sur le marché 4 types de cette préparation, dont 2 sous la marque Interbrand et 2 sous la marque Libbys. Ils sont conditionnés en bouteilles de verre suivant les types classiques, en trois capacités : 12, 14 et 20 oz.

2.2 - Conserves de légumes appertisés

2.2.1 - Petits pois

Il s'agit le plus souvent de petits pois secs réhydratés et reverdis. Cette qualité est généralement appelée "processed green peas". Une petite partie seulement de la production concerne les petits pois frais, appelés "fresh green peas", mais il existe une grande confusion entre ces appellations.

Ces petits pois sont livrés en plusieurs calibres dits : gros, moyens ou fins, mais ils ne sont pas conformes aux standards couramment admis et sont en général beaucoup plus gros. D'après les fabricants, Il serait impossible d'obtenir des producteurs, dans l'état actuel des choses, un approvisionnement en petits pois fins.

La qualité, quoique commune, n'est pas mauvaise mais, dans le cas des pois secs, se ressent évidemment l'effet de la réhydratation. Le conditionnement est généralement fait en boîtes de 1 kg brut (850 g net), et moins fréquemment en boîtes de 1/2 kg.

Le prix des petits pois en cosse employés par les usines serait de 35 PL le Kg. Il est à noter que le prix de gros sur le marché de Beyrouth, en pleine saison, est d'environ 50 PL le kg.

Le prix FOB Beyrouth pour le carton de 24 boîtes de 1 kg de "processed green peas" est de 17 LL, soit \$ 5,40 (0,70 LL la boîte). Les prix de gros départ usine sont de 1,25 LL à 1,30 LL la boîte de 1 kg de pois dits gros, de 1,35 LL pour les moyens et de 1,40 LL pour les fins.

La consommation actuelle de petits pois au Liban est d'environ 1 million de boîtes de 1 kg, y compris les pois réhydratés (300 000 à 400 000). La production actuelle de conserves de petits pois se situe aux environs de 350 000 boîtes.

Le complément des besoins libanais est assuré par des importations concernant surtout les petits pois de calibre moyen provenant des U.S.A., France, Belgique et Europe de l'Est, qui représentent la moitié de la totalité des conserves importées.

2.2.2. - Fèves

Les conserves de fèves représentent un produit relativement important dans la gamme des fabrications des conserveries et se situent, au point de vue du volume, en seconde position après les petits pois. Elles sont présentées sous deux formes :

- fèves vertes au naturel (green broad beans),
- fèves moudammas (fèves sèches, fowl moudammas) conservées sous huile d'olive.

Ces spécialités sont prises au Moyen Orient où elles font partie de l'alimentation traditionnelle. La qualité est bonne, mais la conservation en boîtes de moudammas a posé quelques difficultés du fait du rancissement de l'huile.

Le prix FOB Beyrouth du carton de 24 boîtes de 1 kg est de \$ 5.

2.2.3 - Fonds d'artichauts

Les artichauts locaux sont employés par les conserveurs qui utilisent les fonds. Ils sont de petite taille (4 à 5 cm de diamètre). La qualité est excellente.

Le prix FOB Beyrouth est de \$ 20 la caisse de 24 boîtes de 1 kg, soit 63 LL.

2.2.4 - Pois chiche

Le pois chiche est assez largement utilisé :

- sous forme de pois chiche cuit en conserve,
- sous forme de hommos téhiné. Cette dernière préparation est très populaire au Liban où elle constitue un plat traditionnel du mézé (différents hors d'oeuvre). Il s'agit d'une purée de pois chiche finement broyée, à laquelle on ajoute de l'huile de sésame avec un peu de jus de citron. La conservation en boîtes métalliques est réalisée depuis peu de temps et a posé également certains problèmes. Ce produit connaît un certain succès.

Le prix FOB Beyrouth du hommos tehine est de 30 LL (\$ 9,55) le carton de 48 boîtes de 410 g net, et celui des pois chiches au naturel de 18,56 LL (\$ 5,90).

2.2.5 - Gombo

Le gombo est assez répandu au Liban, où il est connu sous le nom de corne grecque ou Banya, ou encore sous le nom anglais Okra. Ce légume est conservé cuit au naturel. Il existe plusieurs catégories selon la dimension, les petites tailles étant les plus prisées.

Le prix FOB Beyrouth, pour la première qualité, est de 27 LL (\$ 8,60) le carton de 24 boîtes de 1 kg (850 g net).

Quelques difficultés de fabrication nous ont été signalées, en particulier le développement de saveur amère dans certains lots, mais

nous pensons qu'une acidification du jus de couverture par de l'acide citrique permettrait d'améliorer la conservation

2.2.6 - Mouloukhié

Les feuilles de mouloukhié entrent dans la préparation d'un certain nombre de mets de consommation courante au Liban. Les feuilles de mouloukhié sont conservées soit entières avec le début des tiges, soit hachées après cuisson.

2.2.7 - Feuilles de vigne

Les feuilles de vigne sont également la base de préparations culinaires traditionnelles dans l'Est de la Méditerranée. Elles sont en général farcies avec du riz et de la viande, le tout étant assaisonné avec de la tomate, du safran, du poivre, du persil, etc.

Ces spécialités ne sont pas encore mises en conserve, car cela pose quelques problèmes, mais certains industriels l'envisagent sur nos conseils. Actuellement, les feuilles de vigne sont livrées en boîtes appertisées, pour être employées ensuite en cuisine.

2.2.8 - Truffes

Il s'agit d'une variété de truffe (kama) différente de celle récoltée en Europe, et dont le goût est moins fin et surtout moins prononcé. Presque toute la matière première est importée de Syrie, où elle est ramassée dans le désert. Cette conserve, qui est faite par trois usines, est intéressante et semble représenter une activité rémunératrice. Les professionnels distinguent plusieurs qualités selon la couleur :

noire, brune, blanche. Les noires sont les plus prisées, sans atteindre cependant la couleur des truffes normales. Elles sont conservées entières et non épluchées pour l'Europe.

Leur prix est assez élevé, et varie selon la qualité de 5,50 LL la boîte de 1 kg (850 g net) à 7,70 LL la boîte de 1/2 kg pour la qualité extra.

2.2.9 - Divers

Parmi les conserves classiques qui font l'objet de petites fabrications, il convient de citer: haricots verts, carottes, macédoine de légumes, épinards, courgettes, haricots de Lima. Ces conserves, fabriquées sur une très petite échelle par l'une ou l'autre des usines, s'adressent à un marché local restreint.

2.3 - Conserves de fruits

Les fruits sont généralement mis en conserve sous forme de fruits au sirop, entiers ou en moitiés, du de compote.

L'abricot est le plus couramment employé, sous différentes préparations qui dépendent avant tout des caractéristiques technologiques des fruits disponibles. Les conserveurs connaissent bien les qualités respectives des abricots locaux.

Pour les oreillons (moitiés de fruits), on emploie des types à noyau libre, à chair ferme, dont le plus recherché est le Baladi Dahabi (de Baalbeck) et en second lieu le Oum Hussein. Par contre, pour les conserves de fruits entiers, avec noyau, on préfère le type Baladi Chami dont la texture et le noyau à amande douce conviennent mieux à cette préparation. Les compotes d'abricot, contenant des morceaux plus ou moins gros, sont faites à partir de fruits provenant de diverses variétés importées et désignées par le terme générique d'Americani.



Les fruits employés sont en général peu mûrs pour qu'ils gardent leur fermeté, et le parfum ne se développe bien qu'à la cuisson. Une partie de la matière première est importée de Syrie où elle est moins chère grâce à son abondance.

La qualité des oreillons et fruits entiers est bonne au point de vue goût, mais les fruits sont souvent hétérogènes et ne se tiennent pas suffisamment. Il conviendrait, pour aborder le marché international, que la qualité soit plus standard.

Bien que beaucoup moins employée que l'abricot, la pêche est également traitée par les différentes conserveries.

La matière première est constituée des nombreuses variétés domestiques ou introduites récemment. On sait que l'aptitude à la conservation pour les fruits au sirop est très différente d'une variété à l'autre. Parmi les variétés disponibles, la Red Heaven et l'Elberta sont préférées, mais on emploie également des variétés plus courantes, dont beaucoup de pêches blanches, qui sont plus facilement disponibles mais qui n'ont pas le même comportement.

Bien que les quantités soient assez abondantes en saison normale, l'approvisionnement a été difficile cette année, et les prix se sont élevés anormalement. La difficulté de pouvoir disposer régulièrement de variétés adaptées, à des prix accessibles, rend difficile cette activité dans les conditions actuelles. Cela est d'autant plus regrettable qu'il existe des possibilités particulièrement intéressantes. Les produits existant actuellement, déjà de bonne qualité, pourraient être facilement améliorés par l'emploi de variétés adaptées. Des fabrications pilotes montrent que la qualité (goût, aspect, couleur, tenue) pourrait être parfaitement comparable aux standards internationaux. D'autre part, le très bon comportement du pêcher au Liban devrait permettre de fournir une matière première à des prix parfaitement compétitifs.

Si ces deux conditions étaient réunies, la conserve de pêche au sirop devrait avoir un grand intérêt.

La poire, soit entière, soit en moitiés, est mise en conserve sous un sirop épais. La variété la plus disponible est la Coscia, assez médiocre. La Williams qui, d'une façon générale, convient bien à la conserve, est traitée en petite quantité.

La cerise entière, dénoyautée ou non, est également conservée au sirop avec de bons résultats.

Enfin, chaque conserveur fabrique de petites quantités de salades de fruits, dont la composition varie de l'un à l'autre.

Les fruits au sirop valent actuellement environ 1 LL/kg brut (FOB), le meilleur marché étant l'abricot : 24 LL la caisse (24 boîtes de 850 g net) et la cerise.

2.4 - Confitures

La confiturerie représente l'activité principale de 3 usines de conserves : Cortas, Chtaura et Conserva, qui en produisent ensemble de 2 000 à 2 500 tonnes. Il existe d'autre part plusieurs entreprises de confiturerie artisanales, dont la principale est Chalouhi : 220 à 250 tonnes/an. Enfin, la fabrication de confitures est une activité marginale comme dans le cas de la Société Salti : 100 tonnes/an.

La confiture d'abricot est de loin le produit le plus important et correspond à environ 70 % du total. La seconde est la confiture de coing (15 %). La pomme vient au troisième rang et représente environ 10 %. Le restant est constitué de confitures diverses : prune, pêche, fraise, cerise, figue, orange.

Le matériel employé est en général constitué de batteries de bassines à cuire à l'air libre, de capacité petite ou moyenne (50 à 400 kg). Elles sont généralement chauffées à la vapeur, par double fond. Un seul fabricant possède un cuiseur sous vide.

La caractéristique générale de ces produits est qu'ils sont très sucrés, étant adaptés en cela au goût libanais comme à celui des pays arabes. Il est courant que la proportion de sucre ajouté soit 1,5 fois celui des fruits. Il est assez fréquent qu'on les additionne de pectine, sans qu'il en soit fait mention.

Les fruits sont achetés en général au marché de gros de Beyrouth lorsque les prix sont le moins élevés, mais ils reviennent cependant assez cher rendus usine. Ainsi, l'abricot est payé ordinairement 25 à 30 PL/kg, la pomme 16 PL/kg et les fraises 1 à 1,5 LL/kg.

Le sucre raffiné est actuellement à 71 PL/kg, mais pour l'exportation il est détaxé et revient à 28 PL/kg. Cette mesure permet aux confitures de fabrication libanaise d'être compétitives sur les marchés du Moyen-Orient.

Les confitures sont conditionnées soit en boîtes, soit en bocaux. Le format de boîte le plus courant est celui d'une livre 1/2 (680 g net) et de 1 kg mais, pour l'exportation sur les pays arabes, on emploie fréquemment des boîtages plus petits (450 g et 340 g) et plus gros (3 kg et 5 kg).

Les prix étaient restés inchangés depuis plusieurs années par un accord entre les producteurs. Il était ainsi de 95 PL/kg pour les confitures courantes (abricot). Devant l'augmentation du prix des fruits, et de celui du sucre, passé de 51 PL/kg il y a deux ans à 71 PL/kg, le prix de la confiture est maintenant de 110 PL/kg sur le marché intérieur.

2.5 - Produits en saumure et au vinaigre

La fabrication des produits en saumure, dont la consommation est traditionnelle, a pris depuis quelques années une certaine importance par le fait que, jusqu'à présent artisanale, elle est devenue industrielle.

Toutes les conserveries citées en fabriquent, en plus ou moins grande proportion, et ils constituent même l'activité principale de la Société SALTI.

2.5.1. - Concombres

Le concombre frais est très largement consommé au Liban, mais ce n'est que depuis quelques années que sa conservation en saumure a pris un rapide développement. Il est difficile d'en chiffrer les quantités mais on peut préciser, par exemple, que la Sté SALTII en fabrique en moyenne 250 tonnes par an.

Matière première - Ces conserves sont faites avec les variétés cultivées localement et qui diffèrent du concombre employé généralement en Europe pour cette préparation par le fait qu'il est non verruqueux, de couleur plus claire et relativement doux.

Bien que la saison de production soit plus large, les usines ne le traitent qu'au moment de la pleine production qui se situe entre le 15 et le 30 Juillet et, de toute façon, la période d'activité ne dépasse pas 1 mois. En effet, à cette époque, les approvisionnements sont abondants et le prix maximum est de 20 FL/lg.

Le principal problème pratique concerne le calibre. En l'absence de tout contrat de culture avec les producteurs, il est impossible de s'assurer de la livraison régulière de produits homogènes. Pratiquement, l'usine s'approvisionne sur le marché de gros de Beyrouth ou envoie chaque jour un camion dans la Béqaa pour en effectuer le ramassage auprès des différents paysans qui ont en général été prévenus la veille. Il s'ensuit que les produits sont tout venant, avec toujours une proportion importante de gros calibre, ce qui est évidemment d'un meilleur rapport pour le producteur. Pratiquement, le tri doit être fait à l'usine et la partie hors calibre est revendue sur le marché local, sans doute avec bénéfice.

La question de l'approvisionnement est ici encore une fois primordiale et constitue souvent le principal facteur limitant du développement de cette transformation. Ainsi s'expliquent les grandes variations dans le volume fabriqué qu'on remarque d'une année à l'autre,

et qui sont souvent dans la proportion de 3 à 1, alors que la capacité de cuve installée est insuffisamment employée. Cela est d'autant plus regrettable qu'il existe un marché très ouvert à l'exportation qui absorbe pratiquement 90 % de la production.

Qualité - La qualité de ces produits est en general bonne, bien qu'il s'agisse de saumure simple et qu'on ne les aromatise pas avec des graines telles que le fenouil ou le coriandre, comme cela se pratique en Europe orientale. Malgré le tri, les concombres ne sont cependant pas de taille suffisamment homogène. La présentation en bocal laisse également à désirer, les capacités étant d'autre part trop petites (450 g brut) et les fermetures defectueuses. Il y aurait grand intérêt à s'inspirer des normes de fabrication et de presentation adoptées par les grands pays producteurs, et en particulier par la Pologne, l'Allemagne de l'Est et la Hongrie.

Prix - Les prix de vente sont en effet intéressants, puisqu'il faut compter 50 PL pour 250 g net.

2.5.2 - Pickles

Les mêmes fabricants préparent également des petits cornichons au vinaigre, mais le volume traité n'est pas important.

La preparation de pickles à base de différents légumes tend à se développer, mais est également encore réduite. Elle concerne principalement à l'heure actuelle les carottes, poivrons, navets et choux-fleur, le plus souvent en mélange (mixed pickles). Ces produits mériteraient qu'on y attache une attention plus grande, car il apparaît qu'il y a là des possibilités intéressantes. Par ailleurs, la gamme pourrait en être facilement étendue: c'est ainsi que les petits oignons au vinaigre, dont nous n'avons vu aucune fabrication au Liban, pourraient être développés. Il convient de considérer qu'il s'agit de produits de luxe et que l'on devrait donc y apporter, lors de la préparation, des soins meilleurs que ce qui est fait jusqu'à présent.

2.5.3 - Olives

Bien que les olives soient très largement consommées au Liban, leur préparation est presque toujours faite en milieu artisanal. Il y aurait beaucoup à faire dans ce domaine pour améliorer et surtout standardiser la qualité.

La matière première, quoique produite en abondance, est extrêmement hétérogène et les olives sont en général très petites. Les modes de préparation sont aussi nombreux que la multitude de petits artisans qui les préparent, et varient considérablement d'un lot à l'autre. Si cette diversité peut avoir un certain charme pour le consommateur local, il n'en reste pas moins qu'on ne peut songer à établir un marché stable, surtout à l'exportation, pour un produit dont les caractéristiques sont aussi fluctuantes. Mais le problème est non seulement d'ordre technologique, mais aussi et surtout d'ordre agricole, puisqu'il faudrait pratiquement renouveler l'oliveraie existante, ce qui pose des problèmes bien plus importants.

3 - Produits deshydratés

=====

3.1 - Fruits séchés

La préparation des fruits séchés correspond à une activité essentiellement familiale et paysanne. Le séchage est réalisé en exposant les fruits au soleil selon des procédés ancestraux, sans installations ni traitements spéciaux.

L'abricot donne les produits suivants :

- l'abricot séché, généralement utilisé entier, avec le noyau. Le séchage dure de 4 à 6 jours, les fruits étant retournés et pressés à la main au cours de cette période. Le rendement est d'environ 20 %.

- la pâte d'abricot qui se présente:

- ° en pains,
- ° en plaque (ahmar -el - din).

Cette dernière préparation traditionnelle, qui est la plus fréquente, est obtenue en étendant en couche mince la pulpe d'abricot broyée et tamisée sur des plateaux de bois exposés au soleil. Le séchage exige deux expositions consécutives de 12 h pour être complet. Le rendement est de 20 à 25 %. Le produit terminé se présente sous forme de plaques souples de 1,5 à 2 mm d'épaisseur, de 30 cm de largeur et de longueur variable. Elles sont pliées ensuite en carré, comme un linge, et présentées sous sachet de cellophane.

Ces transformations ne sont possibles qu'avec certains types d'abricot très colorés et parfumés, et peu aqueux. Pour l'abricot séché on emploie le Baladi Chami et le Baladi Khachabi, tandis que le Klaibi est traditionnellement employé pour la pâte.

Les produits ne sont cependant préparés que sur petite échelle dans le pays, et la consommation est couverte en grande partie par des importations de Syrie où ils sont très populaires.

Le raisin sert en partie à la préparation de raisins secs et, bien que le volume soit difficile à contrôler, on estime généralement que 5 à 6 % de la production totale de raisin seraient ainsi absorbés.

Il s'agit également d'une activité paysanne et artisanale qui est loin d'atteindre l'importance qu'elle connaît dans d'autres pays méditerranéens.

La figue séchée ne mérite d'être mentionnée que comme utilisation purement domestique, les quantités traitées n'ayant pratiquement aucune valeur économique.

3.2 - Oignon déshydraté

La transformation industrielle de l'oignon a débuté au Liban en 1962 et a pris un essor relativement important. Quatre usines s'étaient montées pour réaliser cette fabrication, mais deux d'entre elles ont dû fermer leurs portes l'année dernière pour différentes raisons, dont la principale concerne la difficulté de s'approvisionner régulièrement en matière première, à un prix compatible avec les exigences d'un marché international.

Les deux usines qui demeurent ont su surmonter ces difficultés et sont à l'heure actuelle florissantes. Elles sont situées toutes deux dans la région de Zahlé. Il s'agit des entreprises Elias Hraoui et Gabriel Halidi "Agricola".

La production d'oignon déshydraté est relativement importante. Sur les 33 000 tonnes d'oignons frais produites en moyenne annuellement entre 1962 et 1967, on peut estimer que 15 000 tonnes ont été destinées à la consommation intérieure et que les exportations nettes ont été de 5 000 tonnes. L'industrie a absorbé en moyenne 13 000 tonnes, ce qui représente 40 % de la production totale.

La quantité de produit transformé varie cependant considérablement d'une année à l'autre : pour une moyenne de 1260 tonnes, on constate des écarts allant de 2 700 tonnes en 1966 à 412 tonnes en 1967, qui sont essentiellement dus aux fluctuations du marché.

3.2.1 - Culture - La culture de l'oignon destiné à la transformation est actuellement faite dans la Béqaa centrale et correspond à une surface de 1200 ha, pour une superficie totale d'environ 3 000 ha (Béqaa et Akkar). L'oignon est principalement cultivé en assolement, avec le blé et la betterave sucrière.

Les rendements sont faibles et peuvent être estimés en moyenne à 13 tonnes/ha, alors qu'en Europe on obtient 40 tonnes/ha et plus.

Parmi les variétés cultivées au Liban, seul l'oignon blanc de Syrie est utilisé pour la déshydratation, les oignons rouges ne convenant pas. Ce cultivar d'oignon possède de bonnes caractéristiques technologiques, en particulier en ce qui concerne sa haute teneur en extrait sec, mais il présente des signes de dégénérescence qui se traduisent en particulier par une grande proportion de bulbes doubles, très préjudiciables au traitement industriel.

3.2.2. - Approvisionnement - Jusqu'à présent l'approvisionnement de l'usine était assuré par une multiplicité de petits producteurs. Cependant, et le fait est assez rare pour être souligné, l'usinier passait, dès le mois de Janvier, des contrats de culture avec les paysans pour une livraison à partir d'Août-Septembre. Ces contrats portaient sur des quantités données, à des prix déterminés. Ces prix, livraison comprise, passèrent de 6 à 7 PL/kg en 1963 à 9 PL/kg en 1965, et sont cette année (1969) de 10 PL/kg.

La saison est assez limitée et, dans les conditions actuelles, l'usine ne travaille guère plus de 70 jours par an (1968). Il serait très souhaitable de pouvoir étaler cette période de production, ce qui est parfaitement possible avec la rationalisation des cultures.

3.2.3.- Traitement industriel - Les deux usines sont équipées des mêmes types de séchoirs, mais la capacité de l'usine Hraoui est deux fois plus importante que celle d'Agricola. L'entreprise Hraoui avait mis en route, au moment de notre passage, de nouveaux matériels complémentaires. Nous donnerons une brève description du procédé de transformation tel qu'il est pratiqué dans cette usine.

La première préparation consiste à parer l'oignon en retirant d'une part le début de la tige et d'autre part la partie radiculaire, le "plateau". Ces opérations étaient jusqu'à présent faites manuellement,

mais dès le début de la campagne, a été mise en service une série de machines fabriquées localement et qui effectuent ces deux opérations mécaniquement. Les bulbes ainsi parés passent ensuite dans des éplucheuses rotatives opérant par abrasion, mais l'épluchage très grossier doit être complété à la main. Une machine complémentaire permettant de parfaire cette opération a été également mise à l'essai.

Après un court entreposage, les oignons passent dans un trancheur qui les découpe. Les tranches ainsi obtenues sont disposées sur des claies. La charge est de 90 kg par claie et la rotation est de 20 minutes. L'usine comprend 7 sècheurs Schilde disposés en batterie et chauffés à la vapeur. La température est contrôlée selon un gradient de 50 à 70° C. Les claies sont chargées en continu et sont permutées pour être exposées progressivement à la chaleur. Le traitement dure environ 100 minutes, temps au bout duquel la teneur résiduelle en eau est de 9 à 11 %. A la sortie du séchoir, les claies sont déchargées et les oignons passent dans un atelier annexe où est complétée la deshydratation. Pour ce faire, ils sont disposés dans des caissons de plusieurs m³ et la masse est parcourue par de l'air chaud pendant 2 à 6 h. A la fin de ce second séchage, les oignons ont une humidité résiduelle de moins de 6 %.

Ils sont alors acheminés mécaniquement en continu vers des cribleurs, séparateurs cyclônes et trieurs à air pulsé qui les séparent en trois tailles différentes. Les morceaux d'oignons sont alors emballés en sacs de plastique étanches de 13,5kg chacun qui sont disposés deux à deux dans des caisses carton de 27 kg. Les très petits débris sont réduits en poudre par broyage et correspondent à une autre qualité qui doit avoir moins de 4 % d'humidité.

La capacité journalière de l'usine, qui travaille jour et nuit pendant la campagne, est de 50 tonnes de matière première. La capacité de chaque four est de 5 tonnes/jour, soit 35 tonnes au total pour une dessiccation complète, mais est augmentée par le dispositif des caissons.



3.2.4 - Rendements - Les rendements, avec l'oignon 'Syrie Blanc' sont en moyenne de 9,5 à 10 %. Ils peuvent atteindre en pleine saison 13 %, mais redescendent en fin de campagne à moins de 9 %.

3.2.5 - Prix - les prix en 1968 pour l'oignon déshydraté emballé ont varié entre 700 et 875 \$ la tonne FOB, en légère augmentation sur l'année précédente : 640 à 750 \$.

La totalité de l'oignon déshydraté est exportée sur l'Europe où il est acheté par les grandes maisons de produits alimentaires. Les normes de qualité exigées sont sévères mais le produit libanais, grâce aux soins apportés par les industriels, répond parfaitement à ces exigences.

4 - Vins et boissons alcooliques

4.1 - Vins

La production de vin remonte à la plus haute antiquité puisqu'elle était déjà florissante du temps des Phéniciens. La renommée des vins du Liban est attestée au cours de l'Histoire, depuis la Bible jusqu'aux auteurs modernes, en passant par les chroniqueurs du Moyen Age.

La production de vin est actuellement assurée par plusieurs entreprises situées dans la Béqaa centrale, entre Zahlé et Chtaura, et est restée traditionnelle en milieu paysan, surtout dans les montagnes.

Parmi les entreprises les plus importantes, nous citerons :

- Les Caves de Ksara, entre Chtaura et Zahlé, fondées il y a plus d'un siècle (1857) par les Pères de la Société de Jésus, qui possèdent des vignobles importants (Clos Saint Alphonse, Domaine de Ksara, Domaine de Tanail), des chais bien équipés et des celliers souterrains de plus de 1 km de long. La production de vin devrait atteindre cette année 10000hl et la capacité des entrepôts est de 25 000 hl.

- Domaine des Fourelles, à Chtaura, appartenant à P. Louis Brun, qui dispose de vignobles moins étendus, mais d'un matériel de vinification important et moderne. Les fabrications sont supérieures à 2 000 hl.

- Château Misart, à Ghazir, dont la capacité dépasse 1 000 hl.

4.1.1 - Production - La production annuelle du Liban est assez difficile à connaître de façon précise : elle était estimée, en 1967, à 37 500 hl par les services officiels et à 30 000 hl par l'Office International du Vin. La production paysanne est délicate à comptabiliser par le fait qu'elle est souvent destinée à l'autoconsommation et n'apparaît pas dans les circuits commerciaux normaux.

La quasi totalité du vin produit au Liban est absorbée dans le pays même et est complétée par des importations (3 000 hl). La consommation totale est de l'ordre de 40 000 hl, ce qui correspond à 1,6 litre per capita par an. Les exportations sont de 500 hl, dont 425 hl sur la Syrie.

4.1.2 - Matière première - On peut estimer que, sur une production actuelle de raisin de 85 000 tonnes (88 321 tonnes en 1967, 83 609 tonnes en 1968), 5 500 tonnes vont à la fabrication du vin et 12 000 à 15 000 tonnes à celle de l'arak. Les importations de raisin de Syrie (3 000 tonnes en moyenne) sont destinées presque totalement à la transformation.

Les prix du raisin pour usage industriel sont fixés officiellement à un minimum de 20 PL/kg pour le blanc, et 22 PL/kg pour le rouge. Il est à noter que le raisin syrien est acheté couramment 8 PL/kg au départ, ce qui correspond à 13 - 14 PL/kg rendu usine.

Depuis l'année dernière, un quota a été officiellement établi, subordonnant les importations de raisin à l'obligation d'utiliser en même temps une quantité équivalente de raisins nationaux.

Le développement de la production de raisin, dans ces dernières années, a été due à une augmentation des rendements grâce au développement de la culture sur treille pour le raisin de table, alors que les surfaces diminuaient.

La quantité de raisin pour la vinification reste cependant stationnaire par le fait que sa culture est moins rentable que celle du raisin de table qui donne des rendements à l'ha bien plus élevés (15 tonnes/ha en moyenne). Signalons que le prix du raisin de table à la production a atteint 42 PL/kg en 1969 contre 25 PL/kg l'année précédente.

4.1.3 - Cépages - Les raisins employés en vinification appartiennent à différents cépages, soit d'origine locale, soit importés.

Les cépages importés sont tous d'origine française et sont parfaitement adaptés au pays. A l'heure actuelle on emploie, pour les vins rouges : le Carignan et l'Aramon, pour les blancs : la Clairette et l'Ugni Blanc, ainsi que trois hybrides : Raramon, Alicante Bouchet et Petit Bouchet, et pour les rosés : le Cinsault et le Grenache.

Les cépages libanais sont très nombreux et conviennent plus particulièrement à la vinification en blanc. Certains raisins de table tels que le Bajadi ont également un bon comportement comme raisins de cuve, mais beaucoup d'autres variétés se vinifient mal et ne peuvent être employées que pour la production d'alcool.

Les cépages français sont cultivés presque uniquement par de gros propriétaires (100 à 200 ha chacun). Grâce aux soins apportés, les rendements sont relativement élevés (7 tonnes/ha) et cette culture est d'une bonne rentabilité.

La vigne arabe est au contraire cultivée par de petits propriétaires (1 à 2 ha) et les vignobles sont conduits selon des méthodes souvent ancestrales. Lorsqu'elle est bien travaillée, la vigne produit un raisin qui est vendu un bon prix pour la vinification, mais autrement les rendements sont très faibles et la rentabilité est médiocre.

Enfin, les raisins de treille (Beitamouni, Toufaifihi, etc.) sont quelquefois livrés à la transformation, mais ils se vinifient mal et ne sont guère utilisables que pour l'alcool.

4.1.4 - Produits - Le gros de la production est constitué de vins ordinaires de bonne qualité :

- les vins blancs titrent en général 11°. Ils sont secs, très peu acides, de bouquet agréable. Ils vieillissent assez mal et doivent être consommés verts ;

- les vins rouges titrent commercialement entre 11 et 12°, mais il est possible d'obtenir facilement 13 ° et plus. D'une belle couleur rouge rubis, de goût très fruité, très peu acides, ils se conservent assez bien mais vieillissent plus rapidement que les vins français. Bien qu'ils soient souvent millésimés, il n'y a pas de grandes différences d'une année à l'autre ;

- les vins rosés, rares avant 1956, se sont développés très rapidement depuis cette date et sont actuellement les plus consommés. Ils sont en général bons, à robe claire, et très parfumés.

Il existe également un certain nombre de vins sélectionnés et en particulier le fameux Vin d'Or ou Vin de Paille, titrant 18 à 20 ° de couleur jaune très particulière et au bouquet à la fois excellent et original. Parmi les vins doux, il convient de citer le Moscatel, mistelle en blanc titrant 18 à 20°, à base de raisin musqué, et le Grenache, mistelle en rouge obtenue normalement à partir d'un cépage Grenache.

Signalons aussi la fabrication, par les Caves de Ksara, de vin mousseux en petite quantité.

La fabrication de vin en milieu paysan concerne principalement des vins doux.

4.1.5 - Prix - Le prix du vin en vrac à la propriété est pratiquement inchangé depuis 6 ans et est compris entre 70 et 80 PL/litre selon la provenance, aussi bien pour le vin rouge que le blanc. Le rosé est plus cher et est en général vendu 125 PL/litre.

Le vin est conditionné en bouteilles de type français, Bordeaux en général, et souvent demi-Alsace pour le rosé, habillées et étiquetées de façon classique mais avec recherche. Les prix sont de 125 PL la bouteille pour les vins rouges et blancs, et 175 PL le rosé.

Les taxes sont uniformément fixées à 8 FL/litres, quel que soit le degré, et sont récupérables à l'exportation. Le degré alcoolique est obligatoirement mentionné sur la bouteille.

4.2 - Liqueurs

Les caves de Ksara et quelques autres producteurs préparent des liqueurs dont l'arôme se rattache, par sa note, à certaines liqueurs françaises. Elles portent les noms de Ksarine, Orangine, Cherry, etc.

Parmi les autres spécialités, citons les eaux-de-vie telles que le Vieux Marc ou l'Eau de Noix.

4.3 - Arak

L'arak est un alcool anisé assez semblable à ceux qu'on consomme dans la plupart des pays méditerranéens, mais qui prend une importance toute particulière au Liban où il fait partie des traditions les plus anciennes. Il est surtout consommé au cours du mézè, dont il est le complément indispensable et exclusif.

Etant donné la fréquence de ces repas, les quantités consommées sont énormes. On peut avoir une idée de leur importance si l'on considère que plus de 17 % du raisin produit au Liban sert à sa préparation, ainsi que la quasi totalité du raisin importé, sans compter les alcools d'autres provenances malheureusement de plus en plus employés. Les services officiels estiment que les quantités produites actuellement sont de 25 000 hl, ce qui correspond déjà à 2 litres par adulte et par an, mais il est vraisemblable qu'elles sont supérieures en réalité.

La préparation de l'arak est traditionnellement faite en milieu paysan depuis des siècles, mais il existe maintenant, en dehors des producteurs de vins cités qui en fabriquent relativement peu, des entreprises industrielles spécialisées, dont la plus importante est la maison Saadé - (marque Nabi Saada).

L'arak est préparé classiquement à partir de moût de raisin fermenté qui, après un repos suffisant (2 à 3 mois), est soumis à une double distillation, la seconde étant faite après une macération de graines d'anis dans l'alcool. A l'issue de cette dernière distillation, l'arak titre 70 à 80°, que l'on ramène à 40-45° pour la consommation. Il est présenté dans le commerce en petites bouteilles individuelles, dont la forme ovale et plate est la plus classique.

Il existe de nombreuses marques, parmi lesquelles tout Libanais sait distinguer les meilleures.

L'accroissement de la consommation d'arak est lié à l'élévation du niveau de vie et nous avons vu que sa préparation nécessitait l'importation de quantités de raisin non négligeables. La disponibilité en alcool de raisin produit localement est cependant encore insuffisante et l'on a recours, depuis quelque temps, à de l'alcool de mélasses ou même d'autres provenances.

L'anis lui-même, seul aromatisant normal, est remplacé très fréquemment par de l'anéthole ou de la badiane (anis étoilé) importés.

Il est particulièrement curieux de constater que, pour une production nationale de 27 tonnes de graines d'anis, les importations nettes de graines d'anis, de badiane, etc. se sont élevées à 1 273 tonnes en 1967.

Les Autorités libanaises se préoccupent de protéger la qualité de l'arak en évitant qu'elle soit progressivement dénaturée, ce qui suppose qu'on mette en oeuvre des moyens de contrôle efficaces aux différents niveaux.

5 - Boissons et sirops

5.1 - Boissons gazeuses

Les boissons gazeuses occupent un marché important, puisque la seule spécialité Pepsi Cola représenterait au Liban la vente de 50 millions de cols par an.

Les principales firmes fabriquant des boissons gazeuses sont:

- Seven Up Bottling Cy qui, à côté de la spécialité bien connue 'Seven up', fabrique un soda trouble à l'orange sous le nom de 'Orange Crush';

- Pepsi Cola qui, en plus de sa boisson classique type Cola, embouteille un soda appelé 'Miranda';

- Coca Cola qui vend localement le 'Fanta'. Il est intéressant de noter à ce propos que, depuis l'interdiction de la vente de Coca Cola dans les pays arabes, une société libanaise a lancé sur le marché une boisson de formule très voisine et de présentation similaire sous le nom de 'K Cola'. Cette boisson est fabriquée sur place;

- Jalloul fabrique des sodas à base d'agrumes;

- Williams conditionne diverses boissons gazeuses;

Ces deux dernières firmes ont essayé de mettre sur le marché des boissons déjà populaires au Liban, comme le Jellab et le Tamarin.

- Canada Dry Cy, qui vend ses produits habituels.

Il est à noter que les deux brasseries existantes : Almaza et Laziza, ont renoncé à la fabrication de boissons gazeuses.

Nous ne nous étendrons pas sur ces fabrications de boissons gazeuses à arôme fruité, puisque les bases sont actuellement entièrement importées.

5.2 - Base pour boissons

Les bases à note d'agrumes pourraient être fabriquées sur place à partir d'éléments qui sont, pour la plupart, disponibles: huiles essentielles, cellules, etc. L'adoption des formules exige certaines mises au point préalables, mais est ensuite question de routine. En dehors du marché intérieur, ces bases pourraient être exportées aux différents embouteilleurs.

Des extraits naturels à arômes différents pourraient être fabriqués également avec des matières premières locales ou même en partie importées, puisqu'elles représentent une valeur ajoutée très importante.

Ils serviraient tout d'abord à la préparation de boissons hygiéniques aux fruits, et également, sous une forme différente, à celle des crèmes glacées et des yaourts.

5.3 - Sirops

La fabrication de sirops est une activité marginale de maisons importantes, comme Cortas, ou d'artisans comme Chalouhi. Les sirops se rattachent aux types suivants:

- sirops d'agrumes, clairs ou pulpeux (dits orangeade, crush, etc.) aux différents parfums: citron, orange, mandarine;
- sirops fantaisie : grenadine, banane, fraise;
- sirop de rose;
- sirop de menthe et peppermint.

Tous ces sirops, préparés localement, sont également confectionnés à partir d'extraits importés, quelquefois même entièrement synthétiques, comme pour la rose ou la banane.

6 - Produits aromatiques alimentaires

6.1 - Les huiles essentielles d'agrumes constituent actuellement le seul sous-produit de l'industrie des jus, et leur importance n'est pas négligeable car elles contribuent à une meilleure valorisation de la matière première.

Elles sont fabriqués par les deux usines Bonjus et la Fruta, la première employant les appareils FMC in-line qui traitent en même temps les fruits pour le jus et l'essence, la seconde utilisant une machine sfumatrice Indelicato qui exprime l'essence des fruits entiers avant la transformation en jus. Dans les deux cas, l'huile essentielle, extraite par un procédé purement mécanique, est séparée et purifiée par une chaîne complémentaire de décantation et de centrifugation. L'ensemble de ce matériel est moderne et bien adapté.

La production totale est de l'ordre de 20 tonnes d'essence d'orange et de 5 tonnes d'essence de citron. Ces deux produits sont de très bonne qualité et se placent facilement sur le marché à l'exportation.

6.2 - L'eau de fleur d'oranger représente une activité artisanale très importante dans la région côtière de Kalamoun, au sud de Tripoli, où existent une vingtaine de distillateurs, dont le plus important est Koubeyté Frères. Elle est également préparée sur une plus petite échelle à Maghdouché, près de Saïda.

Elle est obtenue uniquement à partir des fleurs de bigaradier, qui sont distillées en présence d'eau dans des petits alambics de construction très spéciale. En effet, ceux-ci ne comportent pas

de serpentin, les vapeurs se condensent directement à l'intérieur du chapiteau conique refroidi à l'extérieur par de l'eau fraîche. Le condensat s'écoule le long de cette paroi pour être recueilli par une goulotte circulaire qui les évacue à l'extérieur.

Le liquide ainsi obtenu est constitué de l'eau aromatique, à la surface de laquelle flotte une petite quantité d'huile essentielle de Néroli. Cette dernière n'est jamais recueillie séparément, mais vendue en même temps que l'eau de décantation. Avant d'être conditionné en bouteille, le mélange est conservé en bonbonnes exposées à la lumière pour le faire murir, ce qui correspond à certaines habitudes, mais est un non-sens technique

L'eau de fleur d'oranger est très largement consommée au Liban où elle entre dans la confection de nombreuses préparations alimentaires. On peut estimer que la production est de 130 000 à 150 000 litres par an, correspondant à la mise en oeuvre de 60 000 kg de fleurs.

Signalons que la rose, cultivée dans la région de Baalbeck, est utilisée pour la fabrication de l'eau de rose, également très employée en alimentation.

6.3 - La distillation de graines et plantes aromatiques est réalisée par une entreprise très spécialisée et bénéficiant d'une longue pratique, les Ets Hannah J. SAYEGH et Fils, situés aux environs de Beyrouth, à Dekwaneh.

L'usine comprend de très vastes entrepôts, où sont stockées en permanence 500 tonnes de matière première, et un atelier de distillation équipé de deux alambics de 3 000 litres chauffés à la vapeur, la condensation se faisant "per descensum".

Le principal produit traité est l'origan, plante spontanée au Liban où elle est très largement répandue, bien qu'il faille avoir recours à des importations de Syrie. L'essence d'origan



libanaise est excellente et se caractérise notamment par une teneur en carvacrol relativement élevée. Le volume produit atteint 6 000 kg par an et a pu même dépasser 10 000 kg, ce qui est une fraction importante de la production mondiale (100 - 150 tonnes).

Les autres matières traitées sont le cumin, donnant une essence particulièrement riche en aldéhyde cuminique, le thym, appartenant à une espèce locale caractéristique et donnant une essence riche en phénols, la sauge trilobée, le carvi, le laurier noble, également très appréciés des spécialistes.

Cette intéressante activité, entièrement tournée vers l'exportation, mériterait d'être encouragée et développée.

Signalons que le même établissement possède un atelier spécialisé dans la fabrication du concentré de caroube, le debs, qui fait partie des produits alimentaires traditionnels. La matière première provient en partie du Liban, mais est surtout importée de Chypre.

II - LES POSSIBILITES DE DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL

I - ETUDE PROSPECTIVE DE LA TRANSFORMATION INDUSTRIELLE DES PRODUCTIONS MAJEURES

1 - Industrialisation des agrumes

1.1. - Situation actuelle

La production d'agrumes s'est élevée au total à 233.743 T. en 1968, dont 162.000 tonnes ont été exportées et environ 12.000 T. transformées. Autrement dit, 5% de la production totale sont allés à l'industrie.

Si l'on considère le pourcentage ainsi utilisé par espèce, on constate que la proportion est sensiblement la même pour l'orange, le citron et le grapefruit, la mandarine n'étant pas utilisée.

	1	9	6	3		
	Production	Industrie	%industrialisé	Conson.	Export.	
Orange	160.000	9.000	5,6	35.000	116.000	
Citron	60.000	3.000	5	17.000	40.000	
Grapefruit	4.000	200	5)		
Mandarine &				)	11.800	6.000
divers	14.000	-	0)		
Total	233.000	12.200		63.800	162.000	

1.2 - Prospective

Diverses études ont été faites pour évaluer la production future d'agrumes. Les chiffres diffèrent quelque peu selon les sources, suivant les bases retenues. Ainsi, pour 1975, la SEMA estime que la production totale sera de 330.000 à 340.000 tonnes, l'Office fruitier de 350.000 tonnes. Nous nous baserons sur les prévisions données par la FAO., dont nous essaierons de déduire les quantités qui pourront être industrialisées.

En 1975, sur ces 380.000 tonnes, 132.000 tonnes seront destinées à la consommation locale en frais, ce qui donnera un disponible de 250.000 tonnes. D'après ces mêmes prévisions, il apparaît que ce dernier volume pourrait se répartir ainsi: 223.000 tonnes pour les exportations et 25.000 tonnes pour la transformation.

Il semble que ce chiffre de 25.000 tonnes soit comparativement faible, puisqu'il ne correspond qu'à 6,6% de la production de l'époque

Il faut considérer en effet que, dans l'ensemble du bassin Méditerranéen, l'industrialisation se développe beaucoup plus rapidement que la production des agrumes. Ainsi, entre 1962 et 1967, les quantités de fruits qui ont été traitées ont :

- triplé pour l'orange (250.000 à 750.000 tonnes)
- doublé pour le citron (126.000 à 258.000 tonnes)
- quintuplé pour le grapefruit (21.000 à 101.000 T.)

Si l'on exclut les trois principaux pays producteurs et transformateurs (Espagne, Italie, Israël), le volume d'agrumes transformé, qui était de 120.000 tonnes entre 1961 et 1964, devrait atteindre près de 320.000 tonnes en 1970 et 436.000 tonnes en 1975. Les pourcentages d'industrialisation, par rapport à la production, doivent connaître l'évolution suivante :

	1961-1964	1970	1975
Orange	6	9	10
Citron	4	9	10
Grapefruit	11	15	15

Ces pourcentages sont calculés globalement pour l'ensemble de ces pays. Il faut tenir compte des caractéristiques de chaque pays, car un certain nombre d'entre eux ne possèdent pas d'industrie de transformation, tandis que d'autres traitent un pourcentage élevé de leur récolte (Grèce, 28%).

Si l'on considère que l'industrie libanaise est relativement jeune, que son taux d'expansion est actuellement très rapide (20 à 25% pour certaines usines) et que le pays est plus évolué industriellement que la plupart des pays ci-dessus retenus, on peut s'attendre à une évolution plus rapide que la moyenne.

L'augmentation des exportations d'agrumes et un contrôle plus sévère de la qualité à l'exportation, donneront à l'avenir un volume plus important d'écarts de triage. La rationalisation du système d'approvisionnement doit entraîner de meilleures conditions pour la transformation.

Compte tenu de cet ensemble de considérations, il est permis raisonnablement de retenir, pour 1975, un taux d'industrialisation moyen de 12%.

La quantité d'agrumes transformée en 1975 peut être ainsi estimée à 45.600 tonnes.

Les pourcentages destinés à l'industrie varient en fonction des espèces et se répartiront vraisemblablement de la façon suivante:

	Production	Pourcentage industrialisé	Quantité	Chiffres arrondis
Orange	230.000	13	29.900	30.000
Citron	125.000	11	13.750	14.000
Grapefruit	7.000	15	1.050	1.000
Divers	<u>16.000</u>	5	<u>900</u>	<u>1.000</u>
Total	380.000		45.600	46.000

1.3. Capacité d'industrialisation

La capacité actuelle de transformation des équipements installés est de 25.000 tonnes par an. Il faudra donc prévoir, en 1975, un potentiel supplémentaire de 21.000 tonnes. Ce volume pourrait correspondre à une seule usine complémentaire, mais il serait plus judicieux de prévoir deux unités, et il conviendrait d'en localiser une à Saïda et l'autre à Tripoli.

La compétition future amènera sans doute à limiter la production des usines existantes, dont l'implantation à Beyrouth est peu rationnelle, et de les reconvertir progressivement en développant leur activité vers d'autres jus de fruits (pomme par exemple), et de concentrer l'effort d'industrialisation au centre des principales zones agricoles.

1.4. Prix

Nous avons vu que l'orange rendue usine à Beyrouth revient pratiquement à 15 pl./Kg, et nous avons comparé ce prix au cours en vigueur dans les autres pays producteurs. Bien qu'il soit voisin de ceux observés en Espagne, il serait indispensable d'arriver à un prix moins élevé, ce qui ^{est} parfaitement possible en mettant de l'ordre dans le système d'approvisionnement actuel.

Il apparaît qu'une usine de traitement située sur les lieux de production et utilisant ses propres écarts de triage, devrait obtenir des prix inférieurs à 10 Pl./kg., ce qui changerait sensiblement la physionomie du problème.

En effet, si l'on se livre à un rapide calcul, on constate qu'au prix de 15 Pl./Kg., le poste "matière première" représente environ 6 US cents pour une boîte N° 2. Cette boîte vide valant elle-même au Liban, 4,45 cents, la simple fourniture représente donc 10,45 US cents par boîte N° 2 non emballée.

Le prix du jus d'orange non concentré départ usine aux Etats Unis, en 1968, était de 2,90 US\$ la caisse de 24 boîtes N° 2, soit sensiblement 12 cents. A noter que ce prix était relativement élevé par suite du gel qui a eu lieu dans ce pays pendant la dernière campagne, et qu'il sera vraisemblablement inférieur cette année.

Pour la prochaine campagne, les jus d'Israël sont d'ores et déjà cotés à 2,76 US\$ la caisse de 24 boîtes N°2 CAF, soit 11,5 cents la boîte.

Ces simples exemples permettent de juger combien la compétition est difficile, et quelle urgence il y aurait à rationaliser l'organisation de cette industrie.

Il ne faut pas perdre de vue, d'autre part, que les cours donnés ci-dessus concernent des produits de qualité.

2 - Utilisation industrielle du raisin :

2.1. Situation actuelle

La production totale s'élève actuellement à 85.000 tonnes, comprenant aussi bien les raisins de table que ceux destinés à la transformation. En ce qui concerne les premiers, la consommation nationale se situe au niveau de 55.000 tonnes et les exportations, en léger accroissement, sont de l'ordre de 5.000 tonnes.

La quantité restante, soit de 25.000 tonnes, à laquelle il faut ajouter la plus grande partie des importations (4.000 tonnes en moyenne), est destinée au traitement industriel ou artisanal. Il est particulièrement difficile de répartir ce volume entre les différentes utilisations car les chiffres varient beaucoup selon les sources, en particulier en ce qui concerne l'arak. Pour notre part, nous donnons les estimations personnelles suivantes qui nous semblent correspondre sensiblement avec la réalité :

- vin	5.500 tonnes
- arak	14.500 "
- raisins secs	4.500 "
- concentré (sucre de raisin)	500 "
	<hr/>
	25.000 tonnes

Il y a lieu d'ajouter à ces chiffres au moins 3.000 tonnes de raisin importé, allant à la fabrication de l'arak.

2.2. Prospective

On s'accorde assez bien pour estimer qu'en 1975, la production totale de raisin atteindra 120.000 tonnes. Cette augmentation sera essentiellement due à une nouvelle élévation des rendements à l'ha. plus qu'à l'extension des superficies viticoles, qui demeureront sensiblement stationnaires. Cet accroissement se fera surtout par les variétés de raisin de table cultivées sur treille.

Les besoins pour la consommation intérieure en frais seront alors de 65.000 tonnes et, même si l'on envisage que les exportations puissent tripler, elles n'atteindront guère que 15.000 tonnes.

La quantité disponible pour l'industrie sera donc au minimum de 49.000 tonnes, et il est vraisemblable que les importations de Syrie se maintiendront.

Envisageons quel peut être l'avenir des différents dérivés possibles :

2.2.1. Vin - Comme nous l'avons vu, la fabrication du vin pourrait se développer très favorablement et le frein, à l'heure actuelle, est essentiellement un manque de disponibilité en matière première. Malheureusement, la plupart des variétés cultivées pour le raisin de table sont difficilement utilisables, car elles se vinifient très mal. Il serait donc souhaitable, à ce point de vue, que l'extension de la production puisse se faire avec des cépages de cuve, mais les facteurs économiques s'opposent à cette reconversion partielle du vignoble, par le fait que la culture du raisin de table est beaucoup plus intéressante pour le producteur que celle du raisin destiné à la vinification. Ainsi, si l'on compare les revenus agricoles internes, ils sont, dans les conditions actuelles de production, en plaine ou en terrain peu accidenté, de 32 LL./dun pour le raisin de table et de 19LL./dun pour le raisin de cuve. En production normale, les chiffres seraient respectivement de 177LL./dun et de 51 LL./dun.

Si l'on se place cependant du point de vue de la mise en valeur du pays, et en particulier de la montagne libanaise, il serait préférable d'encourager la culture rationnelle de la vigne pour la fabrication du vin. Elle permettrait une meilleure occupation du terrain, par le fait que l'extension pourrait se faire sur des espaces libres où toute autre culture fruitière serait impossible. Il n'est pas rare de constater, sur les pentes du Mont Liban, que d'anciens vignobles ont été abandonnés. Cette orientation qui apparaît comme très souhaitable, ne peut donc se faire que si l'on adopte une politique spéciale à ce sujet, comportant les encouragements nécessaires.

Comme nous l'avons vu, le vin libanais pourrait faire l'objet d'exportations non négligeables, mais il faut considérer d'autre part que la demande intérieure ne cesse de croître. La consommation n'est encore que de 1,4 litre/habitant/an, ce qui est très faible pour un pays producteur, même si l'on considère que la moitié de la population n'en boit pas pour des motifs religieux. La consommation est de l'ordre de 30 à 60 litres/habitant/an dans les pays moyennement producteurs (Grèce, Autriche, Espagne, Chili, etc...) et est de 100 à 120 litres/habitant/an pour les grands pays vinicoles (France, Italie, Portugal). Des chiffres inférieurs à 5 litres/habitant/an se rencontrent surtout dans les pays non producteurs (Grande Bretagne, Hollande, Pays Scandinaves, etc...).

Malgré ces possibilités réelles, on doit tenir compte des facteurs limitants exposés ci-dessus et des délais nécessaires à cette reconversion. Dans ces conditions, on peut estimer que la production de vin ne pourra guère s'accroître que de 20% jusqu'en 1975, ce qui donnerait un volume d'utilisation de 6.600 T. de raisin.

2.2.2. - Arak : Comme nous l'avons vu, la production de raisin pour la distillation est actuellement insuffisante, ce qui conduit à des importations et même à l'emploi d'alcools d'autres sources, ce qu'il faudrait éviter.

Il est donc très vraisemblable qu'en cas de surproduction de raisin de table, à laquelle il faut s'attendre et que traduisent les chiffres donnés ci-dessus, la majeure partie de la matière première excédentaire ira à la distillation. Il se posera alors un problème de prix d'achat car, comme nous l'avons signalé, celui-ci n'est pas du tout le même pour le raisin de table et pour le raisin industriel. Néanmoins, cette distillation pourrait prendre un caractère obligatoire, comme cela se pratique dans les grands pays producteurs en cas d'excédents de récolte. La différence est qu'il s'agira ici d'un alcool de bouche.

Compte tenu des besoins actuels pour la fabrication de l'arak et de l'augmentation de consommation prévisible, on peut estimer que le volume correspondant nécessaire sera de 26.000 T.

2.2.3. Raisins secs : Malgré des conditions climatiques idéales, la production de raisins secs n'est pas très importante et ne suffit pas aux besoins du pays qui a recours à l'importation (200 tonnes), ce qui est paradoxal. Bien que le marché mondial soit, d'une façon générale, très difficile par suite de la très vive concurrence des grands pays exportateurs (Grèce, Turquie, Iran, Afghanistan, Etats Unis), la situation actuelle est exceptionnellement favorable par suite d'une rupture de stocks consécutive à de mauvaises récoltes. Il y a donc un marché à prendre, dans lequel il est nécessaire de s'introduire avec des qualités et des prix rigoureusement contrôlés, mais nous pensons qu'il y a là une possibilité réelle qui mériterait d'attirer l'attention. De toute façon, il serait très judicieux de répandre des variétés convenant bien au séchage, ce à deux fins, et en particulier les Sultanines qui n'existent à l'heure actuelle qu'en collection, ce qui est regrettable. Les conditions du séchage fait en milieu villageois actuellement devraient être améliorées.

Cependant, en l'absence d'une étude suffisamment poussée des possibilités locales en fonction du marché, on doit limiter les utilisations à un chiffre plausible extrapolé de la situation présente, et qui est de l'ordre de 7.000 tonnes par an en 1975.

2.2.4. - Concentré - La fabrication de concentré et sucre de raisin, faite à l'échelle familiale ou tout au plus artisanale, est traditionnelle mais ne doit pas se développer sensiblement.

2.2.5. - Jus de raisin - La fabrication du jus de raisin n'existe pas jusqu'à présent au Liban, mais elle pourrait être conseillée à l'avenir. La plupart des variétés de raisin de table existantes pourraient être employées valablement. Ce jus trouverait un accueil favorable dans le pays, et pourrait faire l'objet d'exportations notables sur les pays arabes, non consommateurs de boissons alcoolisées. Il n'en reste pas moins que, sauf mesures de protection spéciales, le prix de la matière première sera inférieur à celui du marché en frais, car il faut tenir compte du coût de transformation et de conditionnement relativement important. Il ne faut pas non plus perdre de vue le fait que les pays du Maghreb ont développé cette production depuis une dizaine d'années et qu'ils en exportent à eux trois autant que chacun des plus grands producteurs du monde, comme la France et l'Italie (231.000 hl. en 1967).

Mais nous pensons néanmoins qu'il existe une réelle potentialité pour le Liban qui pourrait traiter, si cette production était organisée, environ 3.000 tonnes de raisin par an en 1975. Ce volume devrait être pris sur les excédents du raisin de table, dont il constituerait une utilisation particulièrement intéressante. Le déficit porterait donc sur la matière première pour l'arak, qui pourrait être comblé par des importations de Syrie, légèrement inférieures à ce qu'elles sont à l'heure actuelle, mais dont on pourra sans doute difficilement se libérer de toute façon.



Le bilan de l'utilisation du raisin en 1975 pourrait donc se résumer ainsi :

Production : 120.000 tonnes

- raisin de table: 80.000 tonnes	(consommation	55.000 T.
	(exportations	15.000 T.
- transformation : 40.000 tonnes	(vin	6.600 T.
	(arak	26.000 T.
- importations : 3.000 tonnes	(raisins secs	7.000 T.
43.000 tonnes	) concentré	500 T.
	) jus de raisin	3.000 T.
		<u>43.100 T.</u>

3 - Déshydratation de l'oignon

3.1. - Prospective

Les différents éléments exposés par ailleurs permettent de juger que cette industrie de transformation est maintenant bien engagée et que l'on est en droit de s'attendre à son développement.

On peut cependant craindre, dans les deux années qui viennent sinon une récession, du moins un certain frein dû essentiellement aux difficultés de disposer du matériel végétal. Mais les mesures qui doivent être prises peuvent permettre de franchir ce cap facilement et la nécessité de reconversion est salutaire par le fait qu'elle favorisera une production beaucoup plus rationnelle.

Il faut d'autre part tenir compte de la concurrence de la Syrie qui s'équipe assez sérieusement pour cette activité.

Sans être extensible, le marché mondial est cependant en expansion et les produits libanais s'y placent pour l'instant sans difficulté. Dans l'état actuel des choses, il apparaît que le Liban pourrait exporter immédiatement 2.000 tonnes d'oignons déshydratés par an si la production était suffisante.

Compte tenu des risques exposés plus haut, on peut fixer comme hypothèse minimum que le taux d'accroissement pourrait être en moyenne de 15% par an. La production d'oignons destinés à l'industrie serait ainsi de 18.750 tonnes en 1972 et de 27.000 tonnes en 1975.

Avec un taux d'accroissement de 15%, la production industrielle d'oignons serait de l'ordre de 20.000 tonnes en 1972 et de 30.000 tonnes en 1975.

Cette dernière production sera obtenue, en comptant un rendement de 30 tonnes/ha. sur une surface de 1000 ha, soit légèrement inférieure à celle qui lui est consacrée actuellement. Cette quantité correspond à une production de 4.000 tonnes de matière sèche théorique, et pratiquement à 3.150 tonnes d'oignons déshydratés commercialisés.

3.2. - Capacité de transformation

La capacité de transformation des deux usines en activité n'excède pas 90 tonnes par jour. Avec l'étalement de la production la campagne pourrait se dérouler sur 150 jours, mais la quantité pouvant être absorbée ne dépasse pas 13.500 tonnes. En d'autres termes, ces installations sont déjà insuffisantes, ce que l'on constate du reste dans les faits.

Pour faire face à la situation en 1975, il sera nécessaire que cette capacité soit multipliée par 2,2. Autrement dit, on devra prévoir 3 unités supplémentaires de la taille de la plus grosse existant actuellement (50 tonnes/jour chacune).

4 - Produits dérivés de la tomate

4.1. Prospective

Il est infiniment plus difficile de se livrer à des prévisions dans le domaine des produits transformés que dans celui des produits agricoles. L'évolution est en effet conditionnée par un certain nombre de facteurs difficiles à cerner. Il est fréquent de constater dans les courbes d'évolution de telles industries, surtout lorsqu'elles sont jeunes, des points d'inflexion qui étaient difficilement prévisibles. Nous avons donné un exemple typique avec l'industrie de la tomate au Portugal.

En se basant sur des hypothèses raisonnables, il est possible d'estimer qu'en 1975, on pourrait obtenir la tomate industrielle sur une surface de 3.000 ha. irrigués. Avec un rendement de 35 T. à l'Ha., parfaitement justifiable, la production correspondante serait de 105.000 tonnes.

Sur ces 105.000 tonnes, 90.000 tonnes seront destinées à la transformation et 15.000 tonnes à la consommation locale.

Le complément de la consommation en tomate fraîche, dont les besoins seront à l'époque au total de 70.000 tonnes, sera assuré par 2.000 ha. à 22 T./Ha, soit 44.000 tonnes, et 1.000 Ha. en sec à 11 tonnes/Ha, soit 11.000 tonnes.

Actuellement :

Production : 5.000 ha à 12T/Ha.	60.000	) frais	61.000
Importations nettes: 11.000-4.000	<u>7.000</u>		
	57.000	) Industrie	6.000

En 1975 :

Production : 6.000 ha. dont		) frais	70.000
3.000 à 35T/Ha	105.000		
2.000 à 22T/Ha	44.000		
1.000 à 11T/Ha	11.000		
	<u>160.000</u>	) Industrie	90.000
Importations : Néant			

En résumé, sur 6.000 ha., soit une augmentation de 1.000 Ha. par rapport à la situation actuelle, on pourra produire 90.000 T. pour l'industrie tournée vers l'exportation, et 70.000 tonnes pour les besoins de la consommation nationale.

A titre de comparaison, on peut signaler que la Grèce, dont la production moyenne de tomate industrielle était de 75.000 tonnes en 1963-1965, devrait produire 165.000 tonnes en 1970 et 260.000 T. en 1975. La Tunisie qui absorbait 60.000 tonnes pour la transformation en 1964, a pour objectif d'atteindre 125.000 tonnes en 1971. L'Italie et le Portugal traitent chacun plus de 1 million de tonnes.

Les chiffres estimés pour le Liban en 1975 correspondent à un pourcentage d'industrialisation de 56%. Ce taux est élevé sans être exceptionnel: il est ainsi de 55,5% pour l'Italie, de 62% pour la Tunisie et de plus de 80% pour le Portugal.

4.2. Capacité de transformation

Pour le traitement de ces 90.000 tonnes de tomates, il faudrait prévoir la création de 4 usines de 20 à 25.000 tonnes, que l'on pourrait localiser dans les régions suivantes : Béqaa, Akkar, Liban Sud, Mont Liban.

4.3. Produits transformés

En fonction des potentialités du marché international et des possibilités préférentielles du pays, ce volume de tomate industrielle pourrait être réparti prévisionnellement de la façon suivante :

72.000 tonnes	pour le concentré et la purée
10.000 "	" la tomate pelée
6.000 "	" le jus
2.000 "	" le ketchup

4.3.1.- Le concentré de tomate est le dérivé qui est le plus consommé dans le monde. Les possibilités sont énormes, à condition évidemment d'être concurrentiel. Signalons par exemple que l'Italie seule, sur une production de 163.000 tonnes de concentré, en vend 25.000 tonnes sur les pays arabes (dont 12.000 tonnes sur l'Arabie Séoudite) et 25.000 tonnes sur les pays d'Afrique Noire. Le Liban serait particulièrement bien placé sur ces marchés (l'Irak en importe 11.000 tonnes, le Koweït 4.500 tonnes, etc...)

4.3.2. - La tomate pelée a l'avantage de se vendre nettement plus cher, et de permettre un prix d'achat de la matière première plus élevé et des marges bénéficiaires supérieures. La consommation mondiale augmente régulièrement, très spécialement dans les pays industrialisés et dans ceux où la tomate ne peut être cultivée que sous serre. Ainsi, la Grande Bretagne en importe 90.000 tonnes par an et les U.S.A. 55.000 tonnes, bien que ces derniers soient le plus grand producteur mondial (306.000 tonnes).

4.3.3. - Le jus de tomate : longtemps réservé aux pays anglo-saxons, se répand très rapidement dans le monde et il y aurait des possibilités considérables sur les pays arabes.

4.3.4. - Le ketchup, déjà fabriqué au Liban dans une proportion relativement importante, doit se développer et a l'avantage d'être un produit de seconde transformation, offrant des marges élevées.

5 - Valorisation des excédents de pommes

5.1. Situation actuelle

La culture de la pomme, qui s'est développée considérablement depuis 20 ans, est maintenant stationnaire en ce qui concerne les superficies, mais la production ne cesse cependant de croître par le fait que les jeunes arbres atteignent progressivement leur stade de pleine productivité.

La production actuelle, qui atteint 150.000 tonnes en 1968, est le quadruple de celle de 1958.

5.2.- Prospective

Les prévisions pour 1975 diffèrent très notablement dans les études qui ont été faites, et vont de 155.000 à 250.000 tonnes. Nous retiendrons le chiffre de la SEMA de 210.000 tonnes qui semble le plus près de la réalité. Si l'on considère que la consommation de fruits frais sera alors de 40.000 tonnes, il restera un disponible de 170.000 tonnes.

Les exportations, dont l'accroissement régulier a permis jusqu'à présent d'écouler ce surplus, devront s'accroître considérablement pour arriver à représenter 80% de la production. La SEMA estime que ces exportations pourraient atteindre 120 à 170.000 tonnes en 1975.

Cependant, on s'accorde à penser dès à présent qu'il sera difficile de maintenir le volume exporté à ce taux d'expansion. En effet, à l'heure actuelle, 85% des exportations sont destinées aux pays arabes et 12% aux pays de l'Europe de l'Est. Or, dans plusieurs pays arabes, l'importation de pommes libanaises est contingentée (Irak) ou interdite (Egypte, Iran). Les autres pays sur lesquels une propagande importante a été faite, commencent à se saturer. Il semble donc très vraisemblable que des difficultés d'écoulement ne vont pas tarder à apparaître.

En effet, d'après les entretiens que nous avons pu avoir, aussi bien avec des personnalités officielles qu'avec des professionnels, il est permis de prévoir que 1,2 à 2 millions de caisses (18 Kg brut) des prochaines récoltes ne trouveraient pas d'utilisation.

De toutesfaçons il serait indispensable d'appliquer plus strictement la réglementation concernant les grades à l'exportation pour relever la qualité de la pomme libanaise à l'étranger. L'Office Fruitier, qui l'avait volontairement assouplie, est prêt à la renforcer et pense même à interdire l'exportation du 3ème grade.

Il est permis de déduire de l'ensemble de ces considérations qu'il serait possible de disposer, dès 1970, d'un minimum de 18.000 tonnes et d'un maximum de 30.000 tonnes de pommes.

5.3. - Capacité de transformation

Une usine pourrait donc être implantée, basée sur une capacité d'absorption de 20.000 tonnes comme premier stade, et qui se développerait progressivement pour atteindre 40.000 à 50.000 tonnes en 1975.

La création d'une telle unité suppose qu'un certain nombre de problèmes soient résolus en ce qui concerne l'approvisionnement les conditions de transformation et le marché. Nous pensons cependant qu'une telle usine serait viable puisque ce volume doit correspondre à la masse critique admissible. Nous ne nous étendrons pas sur cette question, puisque nous avons demandé à la mission de l'Assistance bilatérale française de l'inscrire à son programme.

Nous voudrions seulement insister sur le fait qu'il est indispensable que les Autorités interviennent pour garantir à une telle entreprise un approvisionnement régulier à un prix fixé, et que les mesures correspondantes doivent être dégagées selon différentes formules possibles.

5.4.- Produits transformés

La quasi totalité des pommiers cultivés au Liban appartient aux deux variétés "Golden" et "Starking", très sensiblement à égalité dans l'ensemble. Les autres variétés sont très secondaires et concernent les "Reinettes", la "Sans Pareille" et "l'Astrakan Rouge".

L'industrialisation de ces deux variétés présente évidemment certains problèmes spécifiques, mais nous voudrions préciser, pour couper court à certaines objections, qu'elles sont parfaitement utilisables et qu'elles sont effectivement employées dans plusieurs pays.

La pomme n'est utilisée jusqu'à présent au Liban que pour la fabrication de compote en boîte, et on ne peut attendre une augmentation substantielle de la consommation de ce produit.

En ce qui concerne les autres produits transformés, on a presque uniquement pensé au jus de pomme, qu'il soit clair, trouble ou palpeux. Il s'agit là du dérivé certainement le plus important, et l'on devrait s'orienter vers le jus limpide, surtout pour les marchés arabes.

Une autre transformation qui pourrait être intéressante est celle des tranches de pommes au naturel, très souvent utilisées dans les pays anglo-saxons, pour lesquelles ces variétés de pommes conviendraient bien.

Une autre forme de présentation serait d'utiliser le jus, le concentré et le sucre de pomme pour la fabrication de boissons diluées aromatisées. Cette formule permettrait de concilier certains problèmes de prix de revient et serait susceptible d'un certain succès auprès des consommateurs arabes.

Enfin, les drèches pourraient être très valablement utilisées pour la fabrication de pectine pour les besoins locaux (confiture).

II - POSSIBILITES D'EMPLOI INDUSTRIEL DES PRODUCTIONS FRUITIERES SECONDAIRES

1 - Fruits à production relativement importante et à grandes possibilités industrielles

1.1. - Abricot

L'abricot est, de tous les fruits faisant l'objet d'une production relativement importante, celui qui est le plus fréquemment employé au Liban. Ses principaux emplois sont, dans l'ordre :

- confiturerie, pour laquelle il représente la principale matière première (70%)

- fruits au sirop: oreillons et fruits entiers, quelquefois avec noyaux;

- fruits séchés : fruit entier et amar-ed-dine (importation de 160 tonnes de pâte d'abricot en 1957);

- boissons à l'abricot, à base de jus ou de pulpe très diluée;

- amandes d'abricot, provenant de cultivars non amers.

Cependant, malgré la diversité de ces fabrications, il est vraisemblable que la quantité totale traitée ne doit se situer qu'aux environs de 1.500 tonnes.

L'abricotier rencontre dans le pays des conditions naturelles idéales et sa culture pourrait être considérablement développée si les produits pouvaient trouver un débouché. Or les quantités exportées sont minimes et n'excèdent pas 2.000 tonnes dans les années exceptionnelles (1958).

Nous avons vu, au chapitre "Approvisionnement", que le prix actuel de l'abricot, auquel l'obtiennent les industriels, est parfaitement compétitif avec ceux des grands pays transformateurs. Si la production était organisée, et orientée dans le sens de l'industrie, il n'y a pas de doute que le Liban serait bien placé.

L'industrialisation de l'abricot ne cesse de se développer dans le monde, répondant en cela à une demande sans cesse croissante. Il convient cependant de distinguer entre les produits traditionnels comme l'abricot séché et la confiture, et ceux provenant d'une industrie plus évoluée, comme les oreillons et le nectar.

Il est sans doute difficile pour le Liban de conquérir le marché avec les premiers, où il se trouve en concurrence avec des pays produisant à très bas prix. Seule l'utilisation en confiturerie peut se développer, mais à un taux qui ne diffère pas de celui des autres fruits.

Par contre, les possibilités apparaissent beaucoup plus intéressantes dans le domaine des oreillons et surtout des jus et nectars. Il serait cependant indispensable que la qualité soit parfaitement conforme aux exigences du marché.

Si les différents cultivars locaux conviennent assez bien pour certaines fabrications, ils n'atteignent pas, pour les fruits au sirop, et malgré les choix qui sont faits par les conserveurs, les hautes performances qu'on peut attendre des variétés qui ont été spécialement sélectionnées. Il conviendrait, dans les plans d'extension prévus dans le nord de la Beqaa, d'introduire les variétés industrielles employées en France ou en Espagne par exemple, telles que le "Canino" ou le "Balida" (qui n'est pas le "Baladi" malgré une similitude étymologique).

Les jus et nectars admettent un choix de variétés plus large, à condition que les rendements technologiques et les qualités organoleptiques soient intéressants, mais ils exigent d'être préparés selon les méthodes les plus modernes et avec un contrôle rigoureux. Il est à signaler que les produits qu'on trouve quelquefois au Liban sous le nom de "jus d'abricot" ne sauraient répondre aux spécifications exigées.



On peut estimer qu'en 1975, l'industrie absorbera facilement les 1.500 tonnes d'excédent prévisibles, ce qui double sensiblement les quantités transformées actuellement, et qui représentera un taux d'industrialisation de 20%. Il est permis d'escompter que la mise en oeuvre de nouvelles variétés permettra, par la suite, d'augmenter encore cette proportion. Il est intéressant de comparer ce chiffre avec ceux de pays similaires :

	1961 - 1963		1975	
	Quantité industrialisée	%	Quantité industrialisée	%
Syrie	16.000 tonnes	54	26.000 T.	43
Tunisie	5.000 "	35	39.000 "	56
Turquie	6.000 "	6,5	15.000 "	12
Grèce	1.200 "	7,4	8.000 "	20

1.2. Pêche

Le nombre de pêcheurs a sensiblement diminué depuis 1962, au profit du pommier. Il convient de noter cependant que cette régression est moins importante que ne laisseraient supposer certaines statistiques portant sur les surfaces cultivées. En effet si la moitié de la production est obtenue en plantations systématiques (500 ha.) surtout dans la Beqaa, l'autre moitié provient d'arbres disséminés en moyenne altitude dans le Mont Liban.

La production, bien qu'irrégulière, a donc continué à s'accroître et atteint 17.316 tonnes en 1968, contre 8.000 à 10.000 tonnes entre 1962 et 1965, sur lesquelles 3.000 tonnes ont été exportées.

La pêche se caractérise, d'une part par la brièveté de la saison et des pointes très marquées de production, et d'autre part, par sa mauvaise aptitude au transport et à l'entreposage sous froid. C'est donc par excellence un fruit pour lequel la transformation est particulièrement indiquée. On constate effectivement, par le monde, une industrialisation sans cesse croissante qui absorbe à l'heure actuelle plus de 1,3 million de tonnes, soit plus du 1/4 de la ...

production. Les taux de transformation atteignent près de 60% aux Etats Unis, 40% en Espagne, et sont même plus élevés dans des pays comme l'Afrique du Sud, 65% et l'Australie, 80%.

Au Liban, les emplois sont minimes, et ce fruit n'est guère utilisé que pour la fabrication de confitures et d'une petite quantité de pêches au sirop. Cela est regrettable, car nous avons constaté que le prix normal de la pêche était parfaitement concurrentiel. Le prix peut subir des fluctuations importantes sur le marché en frais certaines années, par suite de la loi de l'offre et de la demande, mais si les quantités étaient suffisamment abondantes, l'industrie pourrait tabler sur des prix à la fois stables et avantageux.

La question des variétés se pose encore ici, et avec une certaine acuité. Dans tous les grands pays producteurs, on constate depuis une quinzaine d'années une reconversion progressive du verger en pêches industrielles, et cette tendance ne fait que s'accroître. En France et en Italie, par exemple, la proportion de pêches jaunes dépasse maintenant celle des pêches blanches qui étaient presque uniquement cultivées, et cette proportion est encore plus grande dans d'autres pays, comme les Etats Unis.

Au Liban, ont été introduites et développées au cours des dernières années, de nombreuses variétés, surtout américaines, qui doivent remplacer progressivement les variétés classiques. Certaines d'entre ces nouvelles variétés, comme l'Elberta ou la Red Heaven, peuvent convenir pour la conserve, mais la plupart sont réservées au fruit de table. Il n'existe pas en tout cas, de cultures tant soit peu importantes de variétés spécialement adaptées. Il conviendrait de planter des pêchers donnant des fruits à hautes performances technologiques, telles que les "Pavie" dont il existe de nombreux types, et qui sont préférées à l'heure actuelle malgré leur noyau adhérent, aux variétés à noyau libre, par suite de la fermeté de la chair et de leur parfaite tenue en conserve.

Le principal produit vers lequel il faut s'orienter est la pêche au sirop, qui représente de loin celui qui est le plus important. La consommation de pêches au sirop ne cesse de croître dans les pays industrialisés et, si les Etats Unis sont exportateurs la plupart des pays européens ou le Japon sont de gros importateurs. Il ne faut pas oublier cependant, malgré les réelles possibilités qui s'offrent, que le marché est difficile et que l'on ne peut s'y faire admettre qu'avec des produits de toute première qualité.

La pêche séchée, bien que beaucoup moins importante en volume, devrait également être envisagée. En effet, si la fabrication a tendance à diminuer aux Etats Unis au profit d'autres préparations, il n'en reste pas moins que ce produit est encore très employé, en particulier pour les salades de fruits.

La pêche surgelée se développe rapidement au détriment de la précédente préparation, mais il n'est pas possible de la recommander à l'heure actuelle au Liban.

Les jus et nectars sont relativement peu consommés, et la production est assurée par certains pays spécialisés (Italie).

Les confitures ne représentent qu'un produit secondaire. La production libanaise peut se développer pour l'exportation sur les pays arabes, mais ce n'est pas de cela qu'il faut attendre une augmentation substantielle des emplois industriels.

2 - Fruits à production relativement importante, mais à possibilités industrielles moyennes

2.1. Poire

La poire croît également bien en région montagneuse, au-dessus de la zone du pêcher. La production est d'environ 16.000 tonnes en 1968, en augmentation sur les années précédentes, et est surtout concentrée dans le Nord Liban.

Les besoins normaux du pays peuvent être estimés à 6.000 tonnes, et il reste donc un disponible important. Celui-ci a été absorbé au cours des deux premières années par les exportations, qui arrivent à représenter plus de 40%.

Ce fruit n'est encore employé par l'industrie qu'en quantités très négligeables, puisqu'on ne fabrique guère qu'un peu de fruits en conserve.

La poire est beaucoup moins transformée dans le monde que les fruits précédents, mais il n'en reste pas moins que celle-ci offre certaines possibilités.

La variété la plus commune au Liban est la "Coscia", mais on a introduit récemment de grandes variétés commerciales, telles que les Williams, Beurré Hardy, etc.. dont certaines conviennent pour la conserve (Williams).

Etant donné la difficulté de tabler sur une augmentation de la consommation ou des exportations, il serait judicieux de recommander le développement de poires industrielles, ou tout au moins de variétés à deux fins.

Le principal produit à conseiller est la poire au sirop, qui doit être fabriquée à partir de fruits à chair ferme.

Les jus et nectars de poire ont très peu de possibilités.

Par contre, des concentrés aromatiques de poires, préparés avec des méthodes modernes, pourraient avoir un certain succès dans la fabrication de boissons douces.

2.2. Prune

La prune, dont la production est de 10.000 tonnes, est surtout destinée à la consommation en frais (exportations: 1.500 tonnes).

De très petites quantités sont utilisées pour la conserve (fruits au sirop) et, s'il est souhaitable que ces fabrications se développent, il est peu probable qu'elles atteignent un niveau important.

Les prunes locales sont du reste dans l'ensemble très aqueuses, peu parfumées, et elles ont un comportement technologique moins bon que celles des pays septentrionaux.

Par contre, nous conseillons d'introduire et de développer la "prune d'Étate" ou "prune d'Agen", qui est très spécialement destinée à la fabrication de pruneaux par séchage.

2.3. Cerise

La culture du cerisier s'est nettement développée dans les dernières années et la production a atteint 15.000 tonnes en 1968, soit le double ou le triple des années antérieures à 1967.

Les exportations sont minimes (quelques centaines de tonnes) bien que l'on commence à entreprendre l'exportation par avion.

Les quantités disponibles deviendront donc intéressantes pour l'industrialisation. Les prix pratiqués jusqu'à présent pour la cerise étaient malheureusement artificiellement gonflés, puisque rien ne les justifie. Il est vraisemblable et souhaitable que l'abondance de la production et la faible élasticité des débouchés assainissent la situation, et permettront de disposer de cette matière première à des prix normaux, qui devraient être concurrentiels.

Dans ces conditions, il serait possible d'envisager un développement des utilisations industrielles qui peuvent atteindre une certaine importance.

A l'heure actuelle, le seul usage que l'on fasse de la cerise concerne les fruits au sirop, fabriqués sur une très petite échelle et cette production pourrait valablement se développer.

Nous pensons cependant que l'utilisation la plus intéressante serait la cerise confite pour laquelle existe un marché considérable, lié au développement des habitudes anglo-saxonnes dans la fabrication des produits alimentaires confectionnés. Pour cette préparation, les cerises sont habituellement conservées temporairement sous SO₂ et sont souvent exportées sous cette forme. Il serait préférable de transformer complètement le produit pour arriver à la cerise confite directement utilisable. Toutes les variétés ne conviennent pas à cet emploi, mais il serait possible d'utiliser un certain nombre de celles existantes.

Le jus de cerise, pour être plus rare, n'en est pas moins intéressant. Il est en effet à peu près inconnu du consommateur puisqu'il n'est jamais bu en l'état, mais il est employé dans un certain nombre de préparations alimentaires, et est en particulier un composant de choix dans les cocktails de jus de fruits.

Les autres emplois, dont certains sont faits au Liban (liqueur, cerises à l'eau de vie, etc.) ne peuvent rester que très secondaires.

3 - Fruits à production moyenne et à faibles possibilités industrielles

3.1. - Figue

Le figuier est malheureusement en régression au Liban, et sa production actuelle est de 13.400 tonnes. Il offre peu de possibilités

Les préparations familiales et traditionnelles de confiture de figues ont tendance à disparaître.

La figue séchée a une importance qui ne dépasse pas le cadre du village. Bien qu'il existe un marché important, il y a peu de chances de développer cette production, notamment à cause de la qualité très moyenne que l'on peut obtenir et qui ne peut rivaliser avec les figues séchées produites en Turquie, par exemple.

3.2. - Coing

Le coing a une certaine importance au Liban. Sa production n'est pas négligeable et dépasse 2.000 tonnes.

Il est très employé traditionnellement pour la préparation de confitures ménagères, et également de confitures industrielles, qui sont de bonne qualité. Ces fabrications doivent se maintenir et même se développer, sans qu'elles puissent atteindre un très haut niveau économique.

4 - Fruits à production faible ou inexistante, mais à très grandes possibilités industrielles

4.1. - Fraises

La culture de la fraise est paradoxalement très limitée, la production n'atteignant pas 500 tonnes, et les prix sont en conséquence élevés.

Toutes les conditions sont cependant réunies au Liban pour produire la fraise, même à contre saison, ce qui serait particulièrement intéressant pour l'exportation. Il est donc impossible de se baser sur la production actuelle pour les emplois industriels, bien qu'une certaine proportion de fruits soient employés pour la confiturerie.

Le problème du développement des cultures industrielles de fraisières mériterait cependant d'être examiné, en se basant sur des variétés à hautes qualités technologiques (arôme, fermeté, facilité d'équeutage, rendement).

Le jus de fraise est, comme le jus de cerise, assez rare et presque uniquement employé dans l'industrie alimentaire. Signalons cependant que le jus de fraises est vendu à Beyrouth au verre au consommateur, fait qui est assez peu commun dans le monde.

Ce jus rencontre un certain succès, bien qu'il soit vendu plus cher que les jus courants (50 Pl le verre au lieu de 15 à 25 Pl en général). Malgré la difficulté de conservation, ce produit aurait certainement la faveur des consommateurs du Proche-Orient.

Cependant, la transformation la plus importante serait certainement la fabrication de concentré aromatique, liquide ou en poudre, qui est utilisé en quantités sans cesse grandissantes dans l'industrie alimentaire.

La fraise offre également des possibilités pour la surgélation, mais cela doit être réservé pour un avenir plus ou moins lointain.

4.2. Baies

La rafé est un produit de cueillette encore très fréquent dans la montagne libanaise, ce qui devient de plus en plus rare dans le monde. On la trouve couramment sur les marchés et l'on prépare, à l'échelle familiale des confitures et boissons assez largement consommées dans le pays.

Signalons qu'il existe maintenant des variétés et des hybrides inermes à très haute productivité, qu'il serait judicieux d'introduire et de diffuser en milieu paysan.

La culture des autres baies est encore inexistante au Liban, mais tout laisse à penser qu'elle pourrait y être entreprise avec succès, particulièrement en montagne où ces plantes trouveraient des conditions de développement favorables. Elles pourraient fort bien se prêter à la transformation puisque les baies représentent une matière première importante pour la fabrication d'extraits aromatiques naturels employés dans de nombreux secteurs de l'industrie alimentaire (confiserie, biscuiterie, boissons, yaourts, etc.).

Leur consommation connaît actuellement un développement spectaculaire et les prix sont de plus en plus élevés en Europe, par suite du haut coût de la cueillette.

La framboise est certainement le fruit qui donnerait les meilleurs résultats et c'est également celui qui est le plus recherché. Il existe des variétés parfaitement adaptées au climat méditerranéen, et de très haute qualité, ce qui a permis récemment son introduction dans certains pays de cette zone.

La groseille en grappe existe à l'état très disséminé et pourrait être facilement développée en milieu paysan. Le jus de groseille, très acide et coloré, est en particulier employé dans l'industrie des boissons.

Il est difficile de dire quel serait le comportement du cassis mais il mériterait d'être essayé en altitude moyenne, en choisissant des variétés très aromatiques. Il est très employé pour la fabrication du jus et de toute une série de préparations (crèmes, sirops, etc.). Le bourgeon donne également des extraits recherchés.

Parmi les autres baies, il convient de mentionner la myrtille, dont les emplois se répandent très nettement actuellement, mais on ne peut présumer quel serait son comportement tant que l'on n'aura pas essayé, en haute altitude de préférence.

4.3. - Passiflore

Parmi les espèces que l'on pourrait introduire, avec de grandes chances de succès, nous mentionnerons la passiflore ou grenadille, qui est inconnue jusqu'à présent au Liban. Cette espèce à mise à fruit rapide trouverait en basse ou moyenne altitude, des conditions climatiques idéales.

Le jus de ce fruit, à arôme extrêmement puissant et agréable, commence seulement à être fabriqué dans quelques pays (Etats Unis, Afrique du Sud, etc.) et est utilisé dans l'industrie alimentaire de seconde transformation, spécialement pour les boissons et les crèmes glacées.

III - APTITUDE A LA TRANSFORMATION DES PRODUCTIONS LEGUMIERES

1 - Grandes productions

1.1. Pommes de terre

La pomme de terre représente la première culture légumière et la production, qui s'est bien développée, s'élève maintenant à 80.000 tonnes.

La seule transformation qu'on puisse envisager est la déshydratation. Malheureusement, il semble douteux que le produit puisse arriver sur le marché à des prix concurrentiels, et il n'est pas possible de la recommander actuellement.

Les quantités disponibles sont déjà importantes (30.000 tonnes) et doubleront d'ici 1975.

1.2. - Concombre

Le concombre est particulièrement important au Liban, puisque sa production a pu atteindre 30.000 tonnes en 1968, ce qui mérite d'être souligné.

Comme nous l'avons vu, la conservation en saumure (gherkin) s'est bien développée au cours des dernières années. Il est très difficile de chiffrer la quantité industrialisée, laquelle est du reste extrêmement variable d'une année à l'autre et qui représente 2 à 6% de la production. Cette production pourrait s'accroître très notablement à condition :

- de disposer d'une matière première homogène (couleur, calibre, etc.);
- de régulariser le système d'approvisionnement, actuellement inorganisé;
- d'assurer la constance de la qualité
- de soigner l'emballage et la présentation.



Les conserves au vinaigre de petits cornichons ne sont encore préparées que sur très petite échelle et pourraient être développées.

1.3. - Carotte

La culture de la carotte se développe assez rapidement et dépasse 10.000 tonnes (12.500 tonnes en 1967). Il est curieux de noter que l'accroissement des besoins est principalement dû au très grand succès du jus de carotte frais, préparé directement sur les points de vente, et qui, devenu très populaire, représente maintenant la forme d'utilisation la plus courante.

La fabrication du jus de carotte pasteurisé pose quelques problèmes techniques, mais a cependant été mise au point dans d'autres pays. Elle pourrait être entreprise au Liban, étant assurée d'un marché local déjà préparé, et connaître un certain succès à l'exportation sur le Proche-Orient.

Ce jus devrait également être un des constituants importants de la formule de cocktails de jus de légumes, qu'il serait intéressant de promouvoir.

La carotte n'est encore utilisée qu'en très petites quantités par la conserverie locale, et presque uniquement dans les macédoines de légumes. Cette préparation devrait se développer tout particulièrement, entraînant l'utilisation de petits pois.

La carotte déshydratée a été tentée une fois avec des résultats peu encourageants, mais cette transformation mériterait d'être essayée sur des bases nouvelles.

Enfin, les graines de carotte pourraient servir à faire des extraits aromatiques recherchés et de prix très élevé.

2 - Productions moyennes

2.1. - Haricot vert

Les haricots verts réussissent parfaitement dans les conditions locales et se sont bien développés , pour atteindre actuellement une production de 6.000 tonnes.

Cependant, ils ne sont pratiquement pas employés en conserverie, en particulier à cause de leur prix qui demeure élevé. Or ce légume serait des plus intéressants et pourrait faire l'objet d'une utilisation industrielle importante si le problème des approvisionnements était résolu. La culture devrait continuer à se faire dans le cadre de la petite propriété agricole, mais avec des contrats de culture très stricts en ce qui concerne la qualité (variété fine, grosse, etc.) et le prix de cession.

Il est prévu que les cultures doivent s'étendre régulièrement, et il est vraisemblable qu'on arrivera à une surproduction avant 1975. Il est peu probable en effet que les exportations en frais puissent croître suffisamment pour absorber l'excédent, et il serait judicieux d'orienter cette production vers la conserverie, comme certains pays méditerranéens commencent à le faire (Maroc).

2.2 - Fève et pois chiche

Les fèves vertes (14.000 tonnes) ou sèches (1.000 tonnes), sont également employées pour la conserverie où elles représentent un article relativement important (foul nouannas et fèves vertes).

Il en est de même du pois chiche, conservé entier par appertisation ou sous forme broyée dans le houmos téhiné.

Ces préparations, qui répondent bien à certaines habitudes alimentaires locales et régionales, doivent continuer à se développer mais on ne peut entrevoir de grandes possibilités. Cependant, le houmos téhiné, comme toutes les spécialités culinaires, trouverait

un certain succès sur le marché mondial, où les préparations originales servent à rompre la monotonie des menus.

2.3. Pois

La culture du petit pois est paradoxalement peu développée et la production n'excède pas 1.000 tonnes pour le pois frais et 800 tonnes pour le pois sec.

La conserverie consomme cependant des quantités relativement importantes de l'un et de l'autre, destinées au marché local. Cependant cette production est insuffisante en qualité et en volume et on a recours à des importations qui représentent à elles seules, la moitié du total des conserves importées.

On s'explique mal que cette culture ait été jusqu'à présent négligée, car elle serait susceptible d'un développement important à condition d'employer les méthodes modernes de production intensive. Ainsi considérée, elle pourrait alimenter une activité industrielle beaucoup plus substantielle que ce qu'elle est à présent.

3 - Petites productions

3.1. - Artichaut

L'artichaut, dont la production est limitée à 500 tonnes actuellement, pourrait être très valablement développé pour les besoins de la conserverie (fonds d'artichauts) où les produits locaux donnent d'excellents résultats.

3.2. - Gombo (corne grecque)

Cette conserve originale, apparue récemment, est encore limitée et appelée à se développer.

Des essais de déshydratation devraient être tentés, comme il est fait en Egypte.

3.3. - Epinards

Ils ne sont encore produits qu'en petite quantité (moins de 1.000 tonnes). Les épinards conviendraient bien à la conserverie, où ils pourraient avoir une place importante.

3.4. - Asperge

L'asperge représente une activité encore très récente et n'est cultivée que sur de petites surfaces. Les résultats intéressants laissent présager une extension importante.

La conserve d'asperge, malgré ses difficultés techniques, mériterait d'être envisagée dans un avenir plus lointain.

3.5. - Poivron

Le poivron doux donne d'excellents résultats et pourrait être utilisé en conserverie, de préférence sous présentation de luxe, en bocaux.

3.6. - Poireau

Le poireau conviendrait particulièrement bien pour la déshydratation.

3.7. - Le persil

Très largement consommé au Liban, le persil serait également un produit de choix pour la fabrication de produits déshydratés destinés à l'exportation.

3.8. - Cresson

Encore très rare, le cresson pourrait être produit dans de bonnes conditions en zone irriguée pour les besoins de la déshydratation.

3.9. - Câpres

Le câprier, qui croît partout spontanément, n'est pas employé. L'organisation de la cueillette des câpres permettrait de faire des conserves sous saumure ou vinaigre, très recherchées à l'étranger.

3.10 - Maïs doux

La consommation du maïs en épi est devenue très populaire au Liban, et sa conservation par appertisation connaîtrait un certain succès.

3.11. - Champignons

Les truffes de la région, dont une partie est importée de Syrie, sont déjà traitées en conserverie. Un effort à l'exportation permettrait certainement de développer ce produit.

Le champignon de couche commence à être produit en quantités commerciales, et il serait facile d'en étendre l'exploitation. Il conviendrait particulièrement bien à la conserve, dont la consommation est en pleine expansion.

III - LES CONDITIONS DU DEVELOPPEMENT

AMELIORATIONS A APPORTER A LA SITUATION ACTUELLE

1 - Problèmes agricoles

1.1. - Qualités technologiques de la matière première

La matière première utilisée actuellement par les usines ne diffère pas, à de très rares exceptions près, de celle qui est livrée sur les marchés pour la consommation en frais. Bien que les fruits et légumes produits au Liban soient dans l'ensemble de bonne qualité, et parfois même excellents, il n'en reste pas moins que leurs caractéristiques, bien adaptées au marché en frais, ne sont cependant pas celles que l'on exige pour la transformation.

Il convient de considérer que pour obtenir des produits transformés conformes aux standards internationaux, il est nécessaire de pouvoir disposer d'une matière première spécialement adaptée à l'usage qui en sera fait. Non seulement la qualité du produit obtenu, mais également son prix de revient, sont étroitement liés à un certain nombre de facteurs technologiques dépendant de la nature de la matière première, tels que: rendement industriel, couleur, goût, texture, etc.

La rationalisation de l'industrie entraîne donc l'amélioration et la spécialisation de la production agricole située en amont.

1.2. - Développement des variétés industrielles

Les plus importantes de ces caractéristiques sont d'ordre génétique et il convient donc de pouvoir disposer d'un matériel végétal spécialement sélectionné dans le sens de l'industrie. Ces variétés sont bien connues dans le monde mais encore faudrait-il choisir, parmi les meilleures celles qui seraient le mieux adaptées aux conditions écologiques locales, ce qui ne peut être déterminé qu'à la suite d'essais de comportement. Cependant, on peut affirmer d'ores et déjà,

que les grandes variétés industrielles cultivées dans des pays à climat méditerranéen similaire donneraient des résultats bien supérieurs à ceux obtenus jusqu'à présent.

Ainsi, dans le cas de la tomate, la matière première employée est constituée dans son ensemble des variétés courantes de tomates de table. Quelques essais de distribution de graines de variétés italiennes ont cependant été tentés en Béqaa centrale, et nous avons même constaté leur présence sur les marchés locaux (Zahlé par ex.).

Une enquête auprès des marchands de semences de Beyrouth nous a indiqué que certaines variétés comme la Marmande étaient importées en quantités encore limitées mais croissantes. Parmi les essais faits à la Station de Tel Amara actuellement, il y en a un consacré à la tomate et portant sur 15 variétés. Les premiers résultats montrent que certaines d'entre elles conviendraient mieux pour le jus ou la pâte que les cultivars actuels. Mais nous estimons cependant que d'autres variétés seraient préférables, étant donné que les grandes variétés industrielles ne figurent pas dans la liste retenue pour cet essai, lequel n'est pas fait dans cette optique, puisqu'il s'agit avant tout de tomates de table testées au point de vue de la résistance aux maladies.

Il faudrait donc développer les variétés, non seulement en fonction des besoins industriels généraux, mais également et plus précisément selon la nature des transformations escomptées, dont la proportion dépend des possibilités du marché pour les différents produits. Ainsi, pour la fabrication des concentrés, l'on devrait choisir des variétés telles que 'Roma' qui se caractérise avant tout par un très haut pourcentage en extrait sec; pour le jus de tomate non redilué, des variétés telles que 'Marmande' ou 'Super Marmande' sont particulièrement désignées par leur haut rendement, leur couleur et leur arôme; pour la tomate pelée en conserve, la 'San Marzano' se remarque tout particulièrement par sa taille et surtout sa structure.

Des problèmes du même ordre se posent pour l'ensemble des autres fruits et légumes: pêche, choix de variétés à chair jaune ou non, à noyau adhérent ou libre, etc., en fonction des produits transformés (pêche au sirop, jus, pêche déshydratée, surgelée, etc.); pomme, utilisation des deux variétés existantes au Liban et coupages éventuels; orange, difficulté de transformation des Navels; oignon, voir 'Produits Déshydratés'; abricot, poire, raisin sec, petits pois, concombres; etc.

Nous ne nous étendrons pas davantage sur cette question sinon pour signaler que son importance nous est apparue telle que nous avons demandé l'envoi d'un spécialiste de la FAO, Monsieur Henri Chapot, qui a pu faire une mission conjointe et au rapport duquel nous ne pouvons que recommander de se rapporter.

1.3 - Etablissement de critères technologiques

Différents facteurs d'ordre physiologique, culturel et même humain, conditionnent également la valeur technologique de la matière première.

Le calibre doit être pris en considération chaque fois qu'une matière première est conservée en l'état, et nous avons signalé par exemple la quasi impossibilité qu'on rencontre actuellement d'obtenir des paysans qu'ils livrent des produits de calibre déterminé (petits pois, concombre, etc.).

La maturité est également très importante, aussi bien en ce qui concerne les produits entiers que les produits d'extraction. Ainsi, il convient d'avoir des fruits suffisamment mûrs avec un rapport sucres/ acides convenable et, bien qu'on puisse se livrer à des rectifications ultérieures telles que l'addition de sucre dans des jus trop acides, il est évident qu'il est difficile d'agir sur les qualités organoleptiques qui se développent corrélativement. Par contre, dans d'autres cas, comme les creillons d'abricot par exemple, on aura intérêt à employer des fruits non complètement mûrs, dont la tenue est meilleure.

L'intervalle entre la cueillette et le traitement est également un facteur important à considérer et doit être réduit au minimum. Ainsi, pour les petits pois, il est essentiel que cet intervalle ne soit que de quelques heures.

Il serait loisible de multiplier ces exemples, dont le but est essentiellement d'attirer l'attention sur la nécessité qu'il y aurait à beaucoup mieux définir qu'elle ne l'est actuellement, la nature de la matière utilisée. A part quelques cas d'espèce, on peut dire en effet que l'usine emploie à l'heure actuelle des lots "tout venant" correspondant souvent à ces écarts de triage ou à des invendus. Même lorsqu'il s'approvisionne directement auprès du producteur, l'industriel qui connaît assez bien les impératifs de ses fabrications, obtient difficilement un produit conforme, et nous en avons eu maints exemples.

Il serait donc indispensable de mieux définir les matières premières et de pallier l'ignorance ou la négligence des fournisseurs ou ramasseurs par l'établissement d'un système simple de standards appropriés.

1.4 - Régularisation du volume des approvisionnements

Il est frappant de constater que le volume de produit traité pour différentes catégories varie dans des proportions très importantes d'une année à l'autre. Nous avons signalé par exemple que les fluctuations peuvent atteindre le rapport de 1 à 3 pour le concombre saumure et même 1 à 6 pour l'oignon deshydraté. Si de tels écarts peuvent être acceptables sur quelques produits pour une entreprise polyvalente, il est bien évident qu'ils deviennent catastrophiques lorsqu'il s'agit d'une usine spécialisée comme dans les cas cités ci-dessus.

Or si l'on analyse les causes, on constate que la plupart sont liées aux conditions de disponibilité de la matière première. Même les incidences les plus éloignées, telles que la difficulté provisoire de commercialisation sur le marché international, peuvent y être, au moins en partie, imputées.

Il est certain que le volume traité par une industrie agricole présente des irrégularités plus grandes que dans le cas d'une industrie manufacturière, puisqu'il faut tenir compte des influences saisonnières liées aux conditions climatiques. Il n'en reste pas moins que les amplitudes remarquées ici sont profondément anormales.

La raison essentielle réside dans une variabilité excessive et anarchique du coût des approvisionnements. Dans un pays à la population limitée et à niveau de vie relativement important, où les surfaces cultivées correspondent assez strictement aux besoins normaux du marché local, la moindre raréfaction d'un produit agricole se traduit par une flambée des prix. Cette très grande élasticité du prix du produit frais se répercute en s'amplifiant sur le produit destiné à l'industrie.

Etant donné que l'activité de transformation utilise les surplus du marché à des prix évidemment moindres que ceux du produit noble, le retrécissement des disponibilités aboutit à une quasi disparition de la marge utilisable avec, comme corollaire, l'alignement des cours industriels sur les cours déjà en hausse du marché en frais.

Or, pour l'industriel, il existe un niveau qu'il ne peut dépasser puisqu'il a lui-même à tenir compte de la non-élasticité du prix de vente de ses fabrications sur le marché international, aussi bien du reste que sur le marché intérieur où, dans une économie de libre échange, il est en perpétuelle compétition avec le produit importé.

Même en période normale, c'est à dire lorsque les prix sont à un niveau acceptable, l'usine rencontre des difficultés extrêmes en ce qui concerne la régularité des approvisionnements quotidiens. Le système d'achat actuel, qu'il soit fait sur le marché de gros de Beyrouth, par des intermédiaires, par des ramasseurs plus ou moins liés à l'entreprise ou directement auprès du paysan, aboutit pratiquement à des apports toujours irréguliers. L'usine travaille donc par à-coups, devant absorber pendant quelques jours un afflux de denrées périssables, alors que dans la période suivante, le volume



à traiter sera peut-être très en dessous de sa capacité. Les conditions de travail ainsi imposées ne sont compatibles ni avec la qualité des fabrications, ni avec la régularité des opérations, ni aussi et surtout avec la meilleure rentabilité. Il est à noter que peu d'industriels disposent de capacité d'emmagasiner sous froid adaptées pour faire office de tampon entre la fourniture et le traitement. La grande capacité des entrepôts sous froid répond très largement aux besoins du stockage des produits frais, mais est fort mal employée pour les besoins industriels.

1.5 - Étalement de la campagne de traitement

Enfin, le problème des approvisionnements concerne également l'étalement de la campagne de traitement. L'usine doit se contenter de travailler pendant une période de l'année qui correspond à la saison de pleine production, c'est-à-dire là où les cours sont bas. Si l'on considère d'autre part que les saisons sont assez courtes pour les fruits et légumes frais par le fait qu'on ne dispose pas d'une gamme suffisante de variétés plus ou moins précoces ou tardives, ni d'un grand échelonnement géographique des zones agricoles, la période d'activité industrielle est souvent plus étroite que celle qu'on constate autre part. Ainsi, pour l'oignon, la saison s'est étalée, en 1968, sur 70 jours, alors qu'elle pourrait être étendue sur 5 ou 6 mois avec une production échelonnée, du reste parfaitement possible, en jouant sur les dates de plantation, la gamme des variétés, etc. Il est bien évident que la rentabilisation des installations spécialisées n'est absolument pas du même ordre dans un cas ou dans l'autre, et que le prix de revient peut devenir rapidement prohibitif pour une industrie par trop saisonnière.

1.6 - Amélioration des conditions de production

La quasi totalité des fruits et légumes utilisés provient d'un petit paysannat. La propriété agricole est très morcelée et les cultures sont conduites sur de petites surfaces. Il est donc difficile, dans ces conditions de concevoir des cultures mécanisées réalisées rationnellement avec de faibles coûts de production.

On ne peut que constater d'une façon générale la faiblesse des rendements agricoles alors que l'on se trouve dans des conditions naturelles le plus souvent favorables. La cause en est due au manque d'organisation de l'agriculture: pas assez d'engrais, mauvaises façons culturales, insuffisance des traitements, etc.

On se heurte d'autre part à une certaine forme de traditionalisme chez le paysan, toujours très réticent à apporter des modifications à ce qu'il est accoutumé de faire. Il est donc difficile, dans l'état actuel des choses, de lui faire entreprendre des cultures destinées à l'industrie, surtout s'il n'est pas assuré à l'avance de l'écoulement de sa production et d'une rentabilité au moins égale à celle à laquelle il est habitué. Même dans ce cas, il ne sera vraiment convaincu que lorsqu'il aura constaté que le voisin a réussi.

Cette dispersion de la production est préjudiciable au développement industriel, car il complique beaucoup le système d'approvisionnement. Il est amplement prouvé que la transformation d'un produit ne peut être entreprise de façon économiquement saine que si l'on bénéficie d'une concentration agricole suffisante à proximité de l'usine. Seule une structure agricole dense permet d'avoir un contrôle direct des approvisionnements et un prix rendu usine minimum.

1.7- Spécialisation sectorielle de l'agriculture

On ne s'est pas encore détaché de l'idée primaire que l'agriculture a comme fin de délivrer des produits de consommation directe, c'est-à-dire ici des fruits et légumes frais et que l'industrie n'est là que pour absorber les excédents de la production.

الجمهورية اللبنانية
مكتب وزير الدولة لشؤون التنمية الإدارية
مركز مشاريع ودراسات القطاع العام

Ici, comme souvent ailleurs, on a tendance à considérer que l'industrialisation est la panacée et que, lorsqu'on ne sait que faire d'un produit, on règle la question en disant "qu'il n'y a qu'à le transformer". Or, en raisonnant ainsi, on ne se débarrasse pas du problème, on ne fait que le déplacer. Les difficultés de commercialisation, constatées pour le produit frais, se retrouvant pour le produit fini, et considérablement amplifiées par le fait qu'on doit tenir compte alors de contraintes économiques infiniment plus sévères.

Si l'on tient à développer résolument l'industrie de transformation, ce qui est fort légitime, il convient de changer profondément cette conception et de reconsidérer complètement les rapports qui existent entre l'agriculture et l'industrie. L'usine ne saurait être un exécutoire providentiel ni un consommateur banal et complémentaire. Elle a ses propres exigences, nombreuses et impératives, qui lorsqu'elles sont réunies permettent son développement, mais dont le non respect entraîne radicalement sa disparition. Si donc il doit y avoir subordination, elle doit être dans le sens d'une dépendance de l'agriculture vis-à-vis de l'industrie, et non pas le contraire.

La condition essentielle est donc que soient réalisées des cultures vraiment industrielles qui n'existent pas à l'heure actuelle dans ce domaine. Le seul exemple que nous connaissons est très actuel et concerne la culture de l'oignon. Devant les difficultés considérables d'approvisionnement, qui ont conduit à la fermeture de deux usines sur quatre, le principal industriel a décidé, dès cette année d'assumer lui-même la production de 70 % de ses besoins et compte couvrir la totalité dès l'année prochaine. Ceci correspond pratiquement à avoir le contrôle direct sur une superficie d'un millier d'ha.

1.8 - Intervention de l'Etat

On ne peut cependant pas espérer que cette refonte soit réalisée par le secteur privé. La restructuration de la propriété et l'orientation sectorielle de l'agriculture supposent une action en profondeur qui ne peut être réalisée que par l'Etat. Le choix des formules à employer pour atteindre ce but, qui doit tenir compte de nombreux facteurs intrinsèques au pays, ne peut être fait que dans le cadre d'un plan agricole plus général en s'inspirant, par exemple, des dispositifs mis en place dans des domaines connexes, la betterave sucrière notamment. Nous ne pouvons que suggérer que cette réforme soit étudiée par des spécialistes de l'économie agricole dans le cadre d'organismes nationaux comme le Plan Vert, notre rôle étant de souligner l'importance de cette réforme qui doit être considérée comme une condition sine qua non du développement dans l'industrialisation.

En attendant que les mesures nécessaires puissent être prises, ce qui suppose un certain délai, il y aurait lieu d'améliorer dès maintenant la liaison entre l'industriel et le producteur. La formule des contrats de culture actuels, tels qu'ils existent dans un certain nombre de cas, mériterait d'être généralisée. Mais, pour ce faire, il faut que l'Etat apporte sa caution pour le respect des engagements pris de part et d'autre. Il est courant en effet, et nous en avons eu de nombreux témoignages, que les accords passés soient dénoncés unilatéralement avant leur échéance. Or, pratiquement, cette rupture de contrat ne fait l'objet d'aucune sanction. Ce qui fait que rien n'oblige vraiment le paysan à livrer sa récolte s'il trouve une meilleure vente ailleurs, non plus que l'usinier à l'acheter s'il peut se ravitailler à meilleur compte ou décide de restreindre ses approvisionnements.

Il serait donc indispensable que des prix de campagne soient prédéterminés officiellement pour les principales spéculations avec l'accord des intéressés, et que les obligations mutuelles soient garanties par un organisme d'intervention qui pourrait très judicieusement être le Plan Vert.

1.9 - Examen comparatif des prix de la matière première industrielle

Il est évident que les conditions dans lesquelles se fait l'approvisionnement aboutit à ce que les prix de cession à l'usine soient plus élevés que ceux auxquels on serait en droit de s'attendre. L'opinion admise est que les prix des fruits et légumes sont trop élevés pour permettre aux produits dérivés d'être vraiment compétitifs sur le marché mondial. Or, il est bon de considérer cette question un peu plus attentivement, et en particulier de comparer ces cours avec ceux en vigueur dans les autres pays. Cette comparaison est cependant délicate car il est très difficile de pouvoir connaître les prix pratiqués à l'industrie, ceux-ci n'étant pas diffusés.

1.9.1- Écarts entre les prix industriels et les prix du marché en frais

Tout d'abord, il convient d'examiner les marges qui existent entre les prix du produit agricole destiné à la consommation et le prix de celui allant à la transformation, et nous en donnerons quelques exemples:

- l'orange, lors de la dernière campagne, a été achetée par les industriels à un prix rendu usine de 15 PL/kg, correspondant à 60 % du prix du fruit de table au niveau de la production, qui a été en moyenne de 25 PL/kg.

Cette marge est moins grande que celle qu'on remarque en général dans les pays méditerranéens employant également des écarts de triage. L'orange industrielle est normalement vendue en Italie et en Espagne à un prix qui est l'ordre du 1/3, et même moins en Israël.

- la tomate est achetée par l'usinier libanais en général 6 à 7 PL/kg, ce qui représente la moitié du prix moyen à la production dans la Béqaa.

Dans les grands pays producteurs, l'écart entre la tomate industrielle et la tomate de table est plus important. Le rapport est environ de 1/3 en Italie et de 1/5 aux Etats Unis.

- l'oignon frais s'est vendu en 1968 à la propriété 11 PL/kg dans la Béquaa, tandis qu'il était acheté par l'industriel sur la base de 9 PL/kg.

Cette marge peu importante est cependant du même ordre que celle qu'on observe dans les pays de structure similaire.

On constate donc d'une façon générale, que le produit industriel est à un cours relativement élevé par rapport au produit de consommation.

1.9.2 - Comparaison avec la situation à l'étranger

La comparaison de ces prix industriels avec ceux d'autres pays possédant une industrie de transformation, est particulièrement intéressante sur le plan pratique. Les chiffres comparatifs que nous donnons ci-dessous sont suffisamment sûrs pour qu'on puisse s'y rapporter puisqu'ils proviennent soit de la FAO, soit de nos informations personnelles. Ils permettent de faire quelques constatations particulièrement intéressantes:

- pour l'orange, si l'on retient le chiffre de 15 PL/kg rendu usine comme le prix normal pratiqué lors de la dernière campagne, on constate que ce prix est certes élevé, puisqu'il est le double de ceux de pays méditerranéens comme le Maroc ou Israël, mais il est cependant du même ordre de grandeur qu'en Espagne, où il existe pourtant une importante industrie. Il est d'autre part nettement inférieur aux prix pratiqués en Floride et en Californie, les Etats Unis étant cependant et de loin, le plus grand producteur de jus d'agrumes du monde.

- pour l'abricot, au Liban, il est difficile d'avoir des chiffres industriels car celui-ci n'est traité qu'en quantités réduites et est acheté dans les conditions très diverses, dont des importations directes de Syrie. Pour la confiture, il a été acheté sur le marché de Beyrouth, c'est-à-dire dans les conditions les plus mauvaises,

PRIX DES FRUITS RENDUS USINE DANS LES PRINCIPAUX PAYS PRODUCTEURS

	<u>\$/tonne</u>	<u>PL/kg</u>
<u>Orange (1968-69)</u>		
Maroc	21 à 24	7 à 8
Espagne	40 à 42	13 à 14
Israël	20	6,5
U.S.A.: Floride	61,5 à 74	20 à 24
Californie	21,8	7
	51,7 (Valence)	17
<u>Pêche (1967)</u>		
Grèce	66,7	22
Italie	150	49
Espagne	120	39
Algérie	70	23
U.S.A.	91,5 (Clingstone)	30
	80,5 (Freestone)	26
Australie	107 (Clingstone)	35
	75 (Freestone)	24
Afrique du Sud	91,2 (Clingstone)	30
<u>Abricot (1967)</u>		
Maroc	70 à 80	23 à 26
Espagne	90	29
Algérie	100 à 120	32 à 39
France (1968)	144	47
Italie	190 à 250	62 à 81
Etats-Unis	145,5	47
Australie	117	38
Afrique du Sud	85	28

Tomate

Prix moyen de la tomate industrielle livrée usine

	US \$/tonne
Grèce 1967	28,3 à 38,3
Italie : Parme 1966	27,2
Salerne 1966	24,0
Espagne 1965	26
Portugal 1968 : grade 1	19,25
grade 2	14,0
Maroc 1967	16,0
Algérie 1967 (maximum)	54,0
Libye 1966	42,0
Tunisie (différentes années)	38,0 à 57,0
Jordanie 1966	28,0 à 35,0
U.S.A. 1966	39,35

Prix de la tomate livrée à l'industrie pour la tomate pelée

Italie : Salerne 1966 45,3 US \$/tonne en moyenne (de 35,2 à 55,4)
alors que le prix de la tomate livrée pour le concentré allait
de 19,2 à 28,2 US \$/tonne

à 25 et 30 PL/kg, mais les conserveurs s'approvisionnant directement dans la Béqaa, l'ont payé à des prix qui n'excédaient pas 20 PL/kg. Si l'on s'en rapporte au prix moyen à la production pour le fruit de consommation, le cours était en moyenne de 27 PL/kg, allant de 22 PL/kg pour la région du Nord Liban jusqu'à 31 PL/kg pour la Béqaa.

Il apparaît donc que, même dans les conditions actuelles ces cours se situent au minimum de ceux pratiqués dans le Bassin Méditerranéen, et sont nettement inférieurs à ceux des grands producteurs mondiaux.

- pour la pêche, il est difficile d'établir un cours industriel, car elle ne fait pas l'objet d'importantes transformations, et les prix que l'on peut recueillir sont très fantaisistes. Nous considérons donc également le prix à la production, donné par le Service d'Economie Agricole libanais, et qui s'est fixé en moyenne à 27 PL/kg. Il est possible d'estimer que le prix, pour des besoins industriels importants, ne dépasserait pas 20 PL/kg, puisque dans le Nord Liban, le prix à la propriété était de 19 PL/kg. De tels prix se placent très favorablement dans la série de ceux qui sont pratiqués par les principaux pays transformant la pêche sur une grande échelle, et ils correspondent au minimum des chiffres constatés dans le Bassin Méditerranéen. Ce prix est inférieur aux cours en vigueur dans les pays où la pêche est surtout produite pour l'industrie : Etats-Unis, 58 % de la production transformée; Espagne, 41 %; Afrique du Sud, 65 %; Australie, 80 %.

- pour l'oignon, nous comparerons également les prix à la production pour constater que ceux du Liban sont inférieurs à ceux de la Hollande et de l'Espagne, et très nettement plus bas que ceux de la France, de l'Italie et des Etats-Unis. Il n'y a guère que l'Egypte, laquelle est le plus grand producteur mondial, qui pratique des prix inférieurs

- pour la tomate, le prix de 6 à 7 PL/kg correspond à 1,85 à 2,15 US cents/kg; même si ce prix devait s'élever à 10 PL/kg, soit 3,08 cents, il serait encore compétitif. En effet, le prix de la tomate industrielle sélectionnée, dans le Sud-Ouest de la France en 1968, s'est établi à 0,17 F/kg, soit très sensiblement 10 PL/kg. Les prix en Italie et aux Etats-Unis tournent également autour de 3 cents/kg alors qu'il s'agit, dans ces pays, de cultures industrielles intensives destinées à une industrie extrêmement importante.

Il n'est sans doute pas nécessaire de multiplier ces exemples pour conclure que, dans les conditions actuelles et malgré l'organisation de la production, on arrive, pour les produits clés, à des prix parfaitement compatibles avec les exigences industrielles.

1.9.3. - Possibilités futures

Il faut donc démystifier la croyance aux prix agricoles prohibitifs qui constitueraient l'obstacle au développement industriel.

Cette constatation, dont il est inutile de souligner l'importance, permet d'envisager l'avenir avec un certain optimisme. En effet, si la situation présente est déjà très acceptable, il est permis d'estimer que, dans le cas où seraient mises en place des cultures vraiment industrielles, avec des variétés parfaitement choisies, des soins culturaux rationnels et des rendements élevés, le Liban pourrait se placer très favorablement.

Il n'est guère possible cependant, dans l'état actuel des choses, de donner des chiffres suffisamment élaborés. D'intéressantes études ont été faites ou sont en cours pour développer et améliorer l'agriculture libanaise. Mais les documents disponibles ne permettent pas d'avancer, avec un degré de probabilité suffisant, des prix de revient prévisionnels, en particulier parce que l'objectif a été de produire des fruits et légumes de consommation, et que l'on n'a pas considéré spécialement jusqu'à présent la production intensive de produits horticoles destinés à l'industrie.



Il est clair qu'il s'agit d'une approche tout fait différente du problème, et que l'on ne peut pas se baser industriellement sur des rendements qui, bien qu'étant le double par exemple de ce qu'on observe actuellement en milieu paysan, sont encore très loin de ceux obtenus réellement dans les grands pays industrialisés.

Il serait particulièrement souhaitable que des études puissent être rapidement entreprises pour déterminer le prix de revient escomptable des principaux fruits et légumes industriels et que ces données soient recoupées par une expérimentation agronomique comportant des essais en vraie grandeur.

2 - Problèmes industriels

L'accent a surtout été mis, dans cette étude, sur la question agricole puisque cette mission s'insère dans le cadre plus général d'un plan de développement de l'agriculture. Il convenait donc de définir plus précisément la possibilité d'emploi industriel des fruits et légumes, en complément des études faites par ailleurs sur les autres aspects du problème.

Le résultat essentiel auquel on aboutit est de pouvoir assurer qu'il existe des possibilités de développement réelles ou potentielles des productions agricoles destinées à la transformation.

Cependant, si la question des approvisionnements est une condition primordiale et même sine qua non du développement de l'industrie de transformation, des problèmes importants se posent également en aval de l'agriculture.

Bien que l'analyse critique des usines elles-mêmes dépasse le cadre de la présente mission, il est indispensable de souligner également cet aspect important du problème, dont nous donnerons quelques caractéristiques essentielles.

L'industrie de transformation étant à l'heure actuelle dans une véritable phase de mutation, il se pose, comme toujours dans ce cas, une question d'adaptation. La plupart des usines datent des dernières années et certaines d'entre elles sont relativement modernes, mais le passage du stade artisanal antérieur au stade de la véritable industrie, entraîne certaines hésitations ou erreurs, sans avoir toutefois l'acuité d'une crise de croissance. Il faut cependant qu'il soit clair dans tous les esprits que les impératifs d'une industrie moderne exige un changement radical de méthodes et la nécessité de reconsidérer complètement certaines conceptions périmées.

L'économie de tout projet industriel doit être basée sur des informations précises et sur des calculs qui font intervenir un ensemble de connaissances spécialisées relativement nouvelles dans le pays. La façon de procéder de l'industriel, qui doit utiliser de plus en plus de technicité, se détache donc très rapidement du comportement de l'artisan ou du commerçant, qui admet plus d'approximation, d'improvisation et d'intuition.

2.1 - Localisation

On doit constater que, mis à part le vin et 3 unités de transformation situées dans la Béqaa, entre Chtaura et Zahlé, toutes les usines sont localisées dans la banlieue immédiate de Beyrouth.

Il est certes possible que la proximité d'un grand centre urbain soit susceptible d'apporter certains avantages, mais il n'en reste pas moins que pour toute entreprise traitant une matière agricole périssable ou pondéreuse, le voisinage immédiat des zones de culture est un facteur déterminant.

Il est à noter du reste que, bien que situées aux abords de la capitale, ces usines ne bénéficient de facilités ni de services spéciaux, tels que ceux qu'on peut trouver à l'intérieur d'une véritable zone industrielle.

Par contre, l'éloignement du milieu rural est à l'origine d'un certain nombre de problèmes qui sont parfois de nature beaucoup plus importante que des considérations primaires, telles que l'incidence du prix de transport de la matière première par exemple.

2.2 - Conception

Pratiquement, aucune usine n'a été créée à la suite d'une véritable étude technique et économique de viabilité.

Les options générales ont été prises par des hommes d'affaires isolés ou réunis souvent dans un groupe familial, en fonction des possibilités commerciales dégagées à la suite d'enquêtes plus ou moins étendues mais toujours conduites sur une base empirique.

On s'est en général inspiré de ce que l'on a vu faire à l'étranger en l'adaptant, mais partiellement, aux conditions locales.

La dimension de l'entreprise et la capacité des installations ont été choisies en fonction des moyens financiers dont on disposait, mais sans tenir compte toujours des potentialités réelles du marché et des contraintes industrielles fondamentales, telles que la détermination des niveaux techniques d'industrialisation.

2.3 - Matériel

Dans les entreprises récentes ou d'une certaine dimension, le matériel est assez moderne et même quelquefois luxueux. On ne peut cependant pas passer sous silence l'état d'obsolescence de certains équipements dans quelques installations artisanales.

On constate assez fréquemment une réadaptation imparfaite de l'appareillage, soit que celui-ci soit trop spécialisé ou au contraire trop banal. Dans certaines usines, certains appareils coûteux ont été installés, sans que ceux-ci soient équilibrés avec le restant des chaînes ou la capacité générale de l'entreprise.

Le sous-emploi du matériel est chose fréquente, même pendant la pleine saison, par le fait qu'on a tendance à choisir des capacités trop élevées, ce qui permet certes d'absorber les pointes de production, mais correspond en période normale à de mauvaises conditions d'utilisation.

On constate d'autre part une certaine propension à faire construire localement un matériel, même complexe, que l'on pourrait acquérir à l'étranger. Bien que le coût semble inférieur dans l'immédiat, il est certain que bien souvent ce n'est qu'une fausse économie si l'on fait entrer en ligne de compte les pertes diverses dues au fait que les performances resteront inférieures à celles d'un matériel parfaitement au point.

2.4 - Spécialisation

Il existe des degrés très variables dans la spécialisation, mais les entreprises existantes se classent bien souvent aux extrêmes, soit qu'elles traitent un seul produit agricole, soit au contraire qu'elles soient très polyvalentes et fabriquent une gamme étendue de produits hétérogènes à partir de matières premières très diverses.

L'une et l'autre de ces formules présentent de graves inconvénients, la première par la rentabilisation insuffisante des équipements due à une activité partielle trop saisonnière, et la seconde par la dispersion extrême des fabrications correspondant à une multiplicité d'opérations sur de petits volumes.

2.5 - Organisation

On constate un effort d'organisation certain dans quelques entreprises, mais d'une façon générale, il y aurait beaucoup à gagner par une meilleure organisation interne de l'usine. On sait en effet quels progrès ont été faits dans ce domaine qui devient en soi une véritable spécialité. La rationalisation des différentes opérations permet d'atteindre une productivité optimale avec, comme conséquence essentielle, la diminution des prix de revient.

Ces améliorations seraient indispensables aux différents niveaux, qu'elles concernent les aspects matériels tels que l'implantation de l'appareillage, la distribution des postes de travail, les aménagements et commodités divers, ou la gestion de l'entreprise : approvisionnement, programmes de fabrications, prévisions, liaisons, etc.

2.6 - Entretien

Si l'entretien courant est facile à améliorer, l'entretien technique pose des problèmes plus délicats. Il est quelquefois difficile, pour des raisons matérielles ou humaines, de maintenir les équipements en état de marche parfait, problème qui rejoint celui de la technicité et de l'encadrement. Il faudrait tout au moins faire en sorte que ne se dégradent pas progressivement les modes d'utilisation du matériel, qui doit travailler dans des conditions parfaitement déterminées. On constate en effet trop souvent, qu'à la suite de modifications successives, les conditions de traitement arrivent à s'éloigner du procédé initial.

2.7 - Encadrement

L'encadrement est d'une façon générale très insuffisant. La dimension des entreprises étant trop limitée, celles-ci peuvent difficilement s'assurer le concours d'un véritable directeur technique et, sauf de rares exceptions, cette fonction est assurée par un membre de l'équipe dirigeante qu'il ajoute à d'autres attributions. La surveillance technique courante est faite dans les meilleurs cas par un chef de fabrication, sans que celui-ci ait toujours reçu au préalable une formation correspondante.

La majorité des usines disposent d'un petit laboratoire, mais le contrôle est toujours très insuffisant. En effet, dans la plupart des cas, il y manque le chimiste ou le laborantin capable de l'assurer, et le matériel est assez sommaire.

2.8 - Technicité

Si cet encadrement peut à la rigueur assurer une marche à peu près normale de l'usine, il est bien certain qu'il est insuffisant pour la faire évoluer.

Le manque de technicité est certainement une des caractéristiques la plus générale et constitue un des principaux freins au développement industriel. Il se remarque dans la marche normale de l'usine par le fait que la plus simple mise au point pose des problèmes souvent insolubles.

Au niveau de l'affaire industrielle elle-même, la technicité, prise dans son sens large, est évidemment essentielle pour aborder la plupart des problèmes qui se posent. Elle permet non seulement de maintenir la marche de l'usine dans les meilleures conditions, mais également de l'engager vers les voies nouvelles qui conditionnent sa progression.

Devant la multiplicité des tâches que, la vie moderne impose aux chefs d'entreprises, il devient de plus en plus impossible qu'un seul homme puisse assurer la marche d'une affaire moyenne ou importante, et suivre en même temps l'évolution des techniques. Il lui est donc nécessaire d'avoir un appui technique. Comme il est difficile de pouvoir en disposer au stade de l'entreprise existante, celui-ci ne peut être concevable que dans le cadre de la profession ou comme service public. Or, en l'absence de ce secours, qui n'existe pas réellement à l'heure actuelle, l'industriel se trouve isolé et condamné à la routine et à l'empirisme.

Cette lacune représente un handicap extrêmement sévère lorsqu'il doit aborder le marché international où la technique est un atout majeur, puisqu'elle conditionne les facteurs essentiels de la productivité : la qualité et le prix de revient.

2.9 - Qualité

Il est difficile de traiter de la qualité intrinsèque des produits, dont le niveau varie du reste de l'un à l'autre, mais il est nécessaire d'attirer l'attention sur certains problèmes qui leur sont communs.

S'il est possible de vendre sur le marché local ou régional des produits qui correspondent à leurs habitudes, il est indispensable, pour aborder le marché international, d'obtenir qu'ils répondent à des spécifications particulières. Les tolérances sont souvent du reste très étroites, et la notion de constance dans la qualité est souvent aussi importante que celle de la qualité elle-même. Il est donc essentiel d'adapter les standards à ceux exigés par les pays consommateurs, et de respecter scrupuleusement par des contrôles rigoureux à tous les niveaux de la fabrication et lors de la commercialisation. Dans de nombreux pays, le contrôle des standards à l'exportation est assuré par un organisme officiel, qui n'existe pas présentement.

Un effort de normalisation est actuellement fait et plusieurs textes sont relatifs à des produits dérivés des fruits et légumes: pâte de tomate, jus d'orange, de tomate, de pomme, etc. Certains textes ont été promulgués et d'autres sont en préparation. Cette entreprise mérite d'être poursuivie, mais il est essentiel que les spécifications soient applicables et appliquées, ce qui ne semble pas être toujours le cas.

Il serait également indispensable que la législation sur les produits alimentaires soit précisée et qu'on s'attache, en particulier, à limiter la nature et la quantité des substances ajoutées, aussi bien pour le marché intérieur qu'à l'exportation.

Les appellations, qui doivent caractériser spécifiquement la nature du produit mis en vente, qu'il s'agisse de jus de fruits ou de conserves par exemple, devraient être beaucoup plus exactement respectées qu'elles ne le sont à présent.

2.10 - Encouragements

Pour atteindre ses buts, la politique d'industrialisation devrait s'accompagner d'un certain nombre d'encouragements. L'aide de l'Etat peut prendre des aspects très divers et certaines suggestions ont déjà été avancées.

Des mesures partielles pourraient déjà être prises pour faciliter le fonctionnement des entreprises existantes et diminuer leur prix de revient. Ainsi, l'électricité et les différentes formes d'énergie sont en général chères, l'eau pas assez abondante, et l'Etat pourrait intervenir pour établir des tarifs préférentiels. Parmi les approvisionnements, certains comme le sucre et le fer-blanc sont en grande partie importés. Si des mesures ont été prises pour détaxer le sucre à l'exportation, des mesures similaires devraient être prises en ce qui concerne le fer-blanc, puisque la boîte de conserve représente un poste important du prix de revient.

La protection douanière intervient dans des cas très spéciaux, comme dans celui des jus d'agrumes dont l'importation est interdite. Nous ne pensons pas qu'il soit bon, dans l'intérêt de l'industrie elle-même, de généraliser de telles mesures qui ne l'incitent pas à progresser, bien que des protections spécifiques et temporaires puissent favoriser le démarrage de certaines unités nouvelles.

Par contre, les produits transformés pourraient bénéficier de tarifs préférentiels à l'entrée dans certains pays étrangers, dans le cadre d'accords commerciaux plus généraux.

Les investissements industriels devraient être largement favorisés par une série de mesures ayant pour but de faciliter le financement des nouvelles entreprises, dont les principales devraient être: octroi de crédits à moyen ou long terme, avantages fiscaux de durée et d'importance variables selon la catégorie de l'entreprise, garanties aux investisseurs en particulier en ce qui concerne les

partenaires étrangers. Cet ensemble de mesures d'ordre économique, financier et social, est réuni dans certains pays sous le nom de 'Code des Investissements'.

3 - Schéma de développement agro-industriel intégré

Le développement de l'industrie de transformation suppose donc qu'un ensemble de dispositions soient prises pour améliorer les conditions de la production agricole et celles du traitement industriel. Pratiquement, ces deux secteurs ne peuvent être séparés et, dans la plupart des cas il faudrait établir, pour chaque spéculation, un plan de développement intégré.

Les divers projets peuvent différer sensiblement au niveau de l'application, mais il est possible de les rattacher à un schéma commun.

Plutôt que d'exposer cette méthodologie d'une façon théorique, nous avons préféré l'illustrer dans les faits en prenant deux exemples concrets:

- l'un concerne les possibilités de développement de l'industrie de déshydratation de l'oignon et a pour but essentiel de démontrer l'importance primordiale de la parfaite adaptation du matériel végétal aux impératifs de l'industrie;

- l'autre, qui se rapporte à la transformation de la tomate met en lumière l'importance des mesures d'organisation et trace un programme de développement avec les différents aspects qu'il comporte.

Bien que ces deux exemples correspondent à des potentialités réelles, le fait qu'ils aient été particulièrement étudiés ne leur confère pas cependant une priorité exclusive.

IMPORTANCE DE LA PARFAITE ADAPTATION TECHNOLOGIQUE DE LA MATIERE PREMIERE
CAS DE L'OIGNON DESHYDRATE
=====

1 - Situation actuelle

L'industrie de l'oignon déshydraté représente l'activité de transformation qui consomme comparativement le plus haut pourcentage de la production agricole. En effet, si l'on établit les moyennes depuis 1962, on constate que, sur une production annuelle de 33 000 tonnes, les emplois ont été les suivants:

- industrie 13 000 tonnes, soit 39,5 %
- consommation interieure 15 000 tonnes, soit 45,5 %
- exportations en frais 5 000 tonnes, soit 15 %
- exportations moyennes d'oignons déshydratés: 1 268 tonnes.

La culture de l'oignon industriel est uniquement faite dans la Béqaa à l'heure actuelle, cette région assurant près de 80 % de la production totale. La grande concentration de cette culture dans la région de Zahlé est un avantage certain pour l'approvisionnement des usines, bien que le developpement pourrait, à l'avenir, concerner également d'autres régions.

L'oignon deshydraté du Liban est totalement exporté et trouve un accueil favorable auprès des industries utilisatrices européennes grâce à sa qualité. Il doit cependant arriver sur le marché à des prix fixés, ce qui oblige le transformateur à être strictement compétitif avec les autres producteurs mondiaux. Malgré les vicissitudes qu'ont connues certaines entreprises, il apparaît que cette industrie est parfaitement viable et qu'elle devrait connaître un développement régulier, qui sera d'autant plus important que les conditions d'obtention de la matière première seront améliorées.

Les rendements agricoles sont encore très faibles dans l'ensemble etsont en moyenne de 13,8 tonnes/ha dans la Béqaa, ce qui est dû avant tout à des méthodes d'exploitation trop traditionnelles. Une meilleure adaptation variétale permettrait d'améliorer ces rendements, mais dans une proportion moindre que ce que l'on peut constater pour d'autres cultures.

Production, importations et exportations d'oignons frais et déshydratés
(en tonnes)

		Frais		Déshydratés		Export. nettes	
	ha	Production	Export	Import	Export	Import	d'oignons déshydratés
1962	2 200	41 000	12 296	2 895	1 590	130	1 460
1963	2 500	33 000	6 938	1 566	2 216	1 215	1 000
1964	1 000	24 000	1 366	4 044	1 449	988	461
1965	2 250	25 875	5 480	3 129	2 278	733	1 545
1966	2 610	32 364	12 038	2 032	2 908	179	2 729
1967	3 018	43 978	7 050	1 792	1 042	630	412

La variété cultivée jusqu'à présent était uniquement l'oignon blanc de Syrie, les oignons rouges, ne convenant pas pour la déshydratation, étant réservés à la consommation en frais.

2 - Multiplication

La multiplication était réalisée jusqu'à cette année uniquement par bulbilles, lesquelles étaient importées en quasi totalité de Syrie. Mais ce pays, s'équipant lui-même pour la transformation, a imposé un embargo de fait sur l'exportation des bulbilles. Le prix en a considérablement augmenté et atteint 75 à 80 PL/kg, alors que le prix normal était de 25 à 30 PL/kg. Si l'on considère qu'il faut de 750 à 800 kg de bulbilles à l'ha, le coût d'obtention est de plus de 60 LL à l'ha, ce qui est tout à fait prohibitif étant donné la faible productivité.

Devant cette situation préoccupante, la station de Tel Amara a mis en place des essais qui devront permettre de modifier le mode de propagation. Le moyen le plus simple serait le semis direct, tel qu'il est fait aux Etats Unis et en Europe, et qui est préférable à la méthode par pépinière qui est difficile à réaliser dans l'immédiat

par le paysan mal habitué à ce mode de culture. Malgré les excellents résultats obtenus, la vulgarisation de ces pratiques exigera un certain temps, ce qui peut risquer de provoquer une certaine perturbation dans l'approvisionnement des usines. Il est donc urgent, pour maintenir le niveau de production, de prévoir l'encadrement indispensable pour une vulgarisation rapide et de s'assurer entre temps de l'obtention du matériel végétal nécessaire à l'extérieur.

Une autre solution serait de produire au Liban même les quantités de bulbilles nécessaires, ce qui peut être réalisé rapidement dans les terres à pomme de terre ou à céréales après les récoltes, mais ceci entraîne des problèmes d'organisation difficiles à résoudre sur le plan pratique.

3 - Variétés

La question des variétés se pose également et mérite d'être considérée corrélativement. En effet, si la variété "Syrie Blanc" donnait jusqu'à présent satisfaction à l'industriel par son comportement technologique, il n'en reste pas moins qu'elle n'est pas aussi satisfaisante au point de vue agricole. Les bulbilles de ce cultivar, importées jusqu'à présent, montraient des signes certains de dégénérescence qui se traduisaient en particulier par le faible rendement constaté et une proportion très élevée de bulbes doubles. Il est certain que d'autres variétés pourraient présenter de meilleures performances.

De très intéressants essais comparatifs de comportement variétal ont été mis en place à la Station de Terbol par l'Institut de la Recherche Agronomique. Les observations en cours, auxquelles nous avons eu l'occasion de participer, montrent qu'il existe de grandes différences entre les 16 variétés testées en blocs Randomisés.

En ce qui concerne les rendements agronomiques (tonnes/ha), trois variétés présentent des chiffres significativement supérieurs à la moyenne: 'Dehydrator 8', 'El Capitan', 'Early Yellow Globe' et sont supérieurs à ceux de 'Syrie Blanc'.

Il est indispensable de considérer que le pourcentage en matière sèche, donc le rendement industriel, est différent d'une variété à l'autre. Si l'on tient compte de ce caractère technologique important les deux variétés qui viennent en tête sont le 'Dehydrator 14' et 'El Capitan' qui donnent plus de 4 tonnes de matière sèche à l'ha, et se placent ainsi avant le 'Dehydrator 8' et 'Syrie Blanc'.

Un autre critère technologique primordial est la puissance de l'arôme. Or le 'Dehydrator 14' comme le 'Syrie Blanc' sont piquants, alors que le 'Dehydrator 8', 'El Capitan' et 'Early Yellow Globe' ne sont que moyennement aromatiques. Certaines variétés, comme le 'Southport White Globe', présentent à la fois un arôme puissant et un excellent pourcentage d'extrait sec mais ont eu, dans les conditions de l'essai, un rendement à l'ha insuffisant.

Pour bien souligner l'importance de tels essais, encore trop rares jusqu'à présent, signalons par exemple que la variété 'Dehydrator 3' présente, aux Etats-Unis dont elle est originaire, de très hauts rendements en extrait sec et un arôme extrêmement puissant, alors qu'au Liban le rendement en matière sèche s'est montré très faible et l'arôme doux. Des variétés renommées, comme le 'White Creole' ou l'Egyptian, ont donné des résultats très décevants.

D'autres critères technologiques très importants seraient à considérer pour l'obtention des variétés optimales:

- l'épaisseur de la pelure qui conditionne la bonne conservation,
- la couleur, le marché exigeant des oignons déshydratés parfaitement blancs,
- la précocité qui permettrait, en combinant plusieurs variétés, d'étaler la période de production de l'usine et d'améliorer la rentabilité.

De l'ensemble de ces données doit se dégager un choix définitif qui apparaît comme déterminant pour l'avenir de cette production. Mais, dès cette année, le principal usinier va mettre en culture les types qui semblent les plus intéressants. Une difficulté réside cependant dans le prix actuel des graines sélectionnées, qui dépasse souvent 100 LL/kg à l'importation. Des mesures devront être prises pour assurer la multiplication sur place, en considérant toutefois que les variétés américaines sont souvent brevetées.

4 - Rendements agricoles

Les rendements à l'ha dépendront en définitive de la variété retenue. Le poids de la matière fraîche a du reste une importance relative et doit être interprété avec précaution. En effet, la variété 'El Capitan' a présenté, dans les conditions de l'essai, un rendement de 48 tonnes/ha, donc plus du double de celui de 'Syrie Blanc' (23 tonnes/ha), mais le rendement en matière deshydratée à l'ha n'a été que de 10 % supérieur. Si du point de vue agricole, cette première variété semble supérieure, il n'en est pas de même au point de vue industriel puisque ce léger gain de 10 % sera contrebalancé, pour l'usinier, par un coût de transformation beaucoup plus important, étant donné qu'il aura à évaporer 2 fois plus d'eau avec la première variété qu'avec la seconde pour obtenir la même quantité de produit fini. Nous tenions à attirer l'attention sur ce point primordial.

<u>Poids à l'ha</u>	<u>Rendement en matière sèche</u>	<u>Matière sèche à l'ha</u>	<u>Quantité d'eau</u>	<u>Quantité d'eau par tonne de produit hydraté</u>
'El Capitan' 48 500kg	8,5 %	4 124 kg	44 396kg	10 738 kg
'Syrie Blanc' 23 375 "	16,0 %	3 740 "	19 635 "	5 250 "

En dernière analyse nous retiendrons, pour les estimations économiques futures, qu'il serait possible d'obtenir un rendement pratique de 30 tonnes à l'ha, avec un rendement en extrait sec de 13,5 %, ce qui correspond environ à 4 tonnes de matière sèche à l'ha. Dans les conditions actuelles de la culture, on ne doit guère avoir qu'un rendement de 1,8 à 2,2 tonnes à l'ha de matière sèche.

5 - Rendements industriels

Il faut considérer que l'oignon n'est pas employé en entier et que le parage, l'épluchage et les déchets divers représentent une perte de 30 % environ. Une tonne brute d'oignons ne correspond donc guère qu'à 700 kg à transformer, ce qui, même avec un rendement industriel en déshydraté de 15 %, ne donne que 105 kg, soit un peu plus de 10 % de la matière première mise en oeuvre.

6 - Prix de revient agricole

Pour estimer le prix de revient de l'oignon en culture industrielle, nous nous baserons sur les éléments établis par le Ministère de l'Agriculture, en les extrapolant. D'après ces chiffres, le coût de production, en culture rationnelle, atteindrait 117 LL/dun, avec un rendement de 2 100 kg/dun.

En nous basant sur un rendement de 3 000 kg/dun (30 tonnes/ha) et en tenant compte de l'augmentation proportionnelle de frais (6,3 LL/dun) et en doublant la quantité d'engrais prévue (12,7 LL/dun), nous estimons que le coût de production serait de 136 LL/dun. Le prix de revient de l'oignon dans ces conditions, serait de 4,53 PL/kg.

Ce prix, qui n'est qu'estimatif, montre que cette production serait très compétitive puisque ce prix de revient correspond très sensiblement à 14 US \$/tonne, chiffre qui est très inférieur à ceux des pays européens, et parfaitement concurrentiel avec ceux de l'Egypte (5 à 6 PL/kg rendu usine).

7 - Coût industriel de la matière première

Les prix au kg de l'oignon n'ont donc qu'une valeur relative, puisque le coût de la matière première dépend de son taux de matière sèche. Les prix pourraient être indexés sur le taux en extrait sec, mais non selon une relation simple, puisqu'il est nécessaire d'introduire un correctif tenant compte du coût de transformation, comme nous l'avons signalé.

Pour être plus clair, disons que des oignons 'El Capitan', ayant des rendements deux fois plus élevés que le 'Syrie Blanc', pourraient avoir un prix de cession de moitié. Mais comme leur rendement en déshydraté est deux fois moindre, le coût d'obtention de la matière utile serait le même. Cependant, nous avons vu que le coût de transformation serait beaucoup plus élevé puisqu'il faut évaporer deux fois plus d'eau, et donc que l'opération serait beaucoup moins rentable pour l'industriel.

A l'heure actuelle, les oignons sont achetés sur la base de 10 FL/kg, ce qui, avec un rendement industriel pratique de 10,5 % correspond à un poste dépenses 'matière première' de 95 FL rapportés au kg de produit fini.

L'oignon déshydraté est acheté sur la base de 750 US \$/tonne, soit 2,43 LL/kg. On constate donc l'incidence importante du coût de la matière première (0,95 LL/kg) dans le prix de revient industriel.

UN EXEMPLE DE DEVELOPPEMENT POSSIBLE : LA TOMATE INDUSTRIELLE

1 - Situation actuelle

Nous avons vu que la tomate était traitée exclusivement pour la fabrication de concentré, à partir duquel on prépare de la pâte ou purée de tomate, du jus reconstitué et du ketchup. Cette industrie de transformation est répartie en plusieurs usines non spécialisées qui absorbent 5 000 à 6 000 tonnes de matière première, soit 8 à 10 % de la production totale.

2 - Possibilités de développement

Il est incontestable que les conditions naturelles du Liban sont tout particulièrement favorables à cette culture qui offre de grandes possibilités de développement dans le domaine industriel. Il est cependant absolument obligatoire de modifier les modalités de la production actuelles si l'on veut espérer bâtir une industrie importante sur cette spéculation. Les dérivés de la tomate, et notamment le concentré, font l'objet d'échanges internationaux extrêmement importants, et la demande ne fait que s'accroître. Pour s'insérer dans ce marché, particulièrement compétitif, il est essentiel de se placer dans les meilleures conditions de prix de revient. Pour ce faire, il est indispensable de disposer d'une matière première bon marché, présentant de hautes performances technologiques. Il apparaît que cela est parfaitement possible.

3 - Parallèle avec l'étranger

L'industrie de la tomate s'est considérablement développée ces dernières années dans plusieurs pays méditerranéens, les résultats les plus spectaculaires ayant été obtenus par la Grèce et le Portugal. Ce dernier pays vient du reste de rattraper, par le volume traité, l'Italie qui a de tous temps été considérée comme le producteur le plus important et pratiquement imbattable. Il est intéressant de faire un parallèle entre le Liban et le Portugal.

Le Portugal ne produisait, en 1960, que 67 400 tonnes de tomates, c'est-à-dire sensiblement autant que le Liban en 1968 : 59 510 tonnes. Grâce à un ensemble de mesures, cette production s'est rapidement développée pour atteindre 790 000 tonnes en 1967, soit 12 fois plus. Elle doit avoisiner à présent 1 million de tonnes. Il est remarquable de constater que cette énorme quantité est obtenue sur une superficie de 19691 ha, ce qui correspond exactement à 4 fois celle consacrée à cette culture au Liban à l'heure actuelle: 4 918 ha. Autrement dit, en cultivant la tomate dans les mêmes conditions, la production libanaise pourrait être, sans augmentation de surface, de 197 500 tonnes, soit pratiquement 200 000 tonnes, alors qu'elle est 3,3 fois moindre.

La différence essentielle réside dans le rendement qui, progressivement augmenté, a dépassé 40 tonnes à l'ha en moyenne au Portugal, alors qu'au Liban, il est environ de 12 tonnes.

Insistons sur le fait qu'il s'agit là de rendements moyens, et qu'ils ne sont pas particuliers au Portugal. Au Liban, on obtient facilement, dans les conditions actuelles et sans précautions spéciales, 20 à 25 tonnes à l'ha dans certaines propriétés de la Béqaa, mais c'est plutôt l'exception. On comprend donc que, dans un cas ou dans l'autre, les prix de revient de la matière première ne sont absolument pas du même ordre.

4 - Prix

Nous avons vu que, pratiquement, le prix de la tomate livrée à l'industrie était de 6 à 7 PL/kg, et qu'il pouvait monter jusqu'à 10 PL/kg pour l'industrie. Les prix de gros à Beyrouth sont variables, mais en Juillet-Août 1969, ils se situaient en moyenne à 20 PL/kg. Si l'on déduit les frais de transport (1 PL), la commission (5 PL), la caisserie (1,5 PL), soit au total 7,5 PL/kg au total, le prix moyen départ de la Béqaa était donc de 13,5 PL/kg, lequel devait être rentable.

Il est difficile d'avoir des prix de revient suffisamment exacts, même pour les cultures traditionnelles actuelles.

La tomate ne figurant pas dans les intéressantes études de prix de revient faites par le Ministère de l'Agriculture, nous nous référerons aux données publiées par nos collègues de BEI-AGREER dans un rapport récent (sur la région de Batroun). Etudiant le prix de revient de la tomate cultivée en montagne, donc dans des conditions plus difficiles qu'en plaine, ils arrivent à 232,5 LL/dun pour la tomate de table emballée et livrée au chemin d'accès, ce qui correspond à 185,7 LL/dun nue plantation. Le rendement étant estimé à 1 800 kg/dun (18 tonnes/ha), on en déduit que le prix en vrac au premier chemin d'accès serait de 10 PL/kg.

En cultivant de la même façon des variétés industrielles, le prix de revient ne serait guère majoré que de 20 LL/dun, avec des rendements beaucoup plus élevés. Si l'on tient compte des frais de transport, on obtient un prix de revient de 214,3 LL/dun, ce qui correspond à un prix rendu usine de 7 PL/kg pour un rendement de 30 tonnes/ha, et à 6 PL/kg pour un rendement de 35 tonnes/ha.

Il est certain que l'on arriverait à un meilleur prix en plaine, mais il est déjà parfaitement compétitif. En effet, un prix de 6 PL/kg correspond à 1,85 US cents/kg, ce qui est à la limite inférieure des prix pratiqués dans les grands pays producteurs.

Au Portugal, le prix de la tomate industrielle rendue usine est fixé ainsi :

- pour le grade 1 : 550 escudos la tonne, soit 1,92 US cents/kg
- pour le grade 2 : 400 " " " " 1,4 US cents/kg

Les prix dans les autres grands pays, comme l'Italie, sont plus élevés. Cette simple extrapolation permet de juger en première analyse, que la tomate pourrait être obtenue dans d'excellentes conditions de prix. Il serait évidemment nécessaire de le préciser par des études plus spécifiques, faites dans l'optique industrielle.

5 - Programme de développement

Les résultats qu'on est en droit d'attendre peuvent être atteints rapidement, mais ils exigent l'intervention des services officiels pour la réalisation d'un programme qui ne peut être mené qu'avec résolution. Les principales phases devraient être les suivantes :

1°) L'introduction de nouvelles variétés industrielles sélectionnées est primordiale. Il n'est pas question d'innover dans ce domaine ni de se perdre dans l'étude de celles qui n'ont pas d'intérêt. Il s'agit essentiellement d'introduire les 3 ou 4 meilleures variétés industrielles connues.

2°) Des essais de comportement de ces variétés dans les zones qui présentent les meilleures caractéristiques écologiques sont nécessaires. Il est inutile de multiplier les essais, mais il serait indispensable de prendre en considération, en dehors des facteurs purement agronomiques, les contraintes économiques et industrielles qui commandent la localisation. Autrement dit, il faudrait que les résultats soient immédiatement extrapolables aux zones où il est souhaitable de développer la culture de la tomate pour implanter une industrie, c'est-à-dire non seulement à la Beqaa, mais au Akkar, au Sud Liban et à la région basse des Monts Liban.

Ces essais devraient être conduits essentiellement en plantations pilotes, c'est-à-dire qu'ils doivent être effectués sur des surfaces suffisantes pour qu'on puisse déterminer les caractéristiques réelles d'une exploitation en vraie grandeur, et en particulier les prix de revient et les rendements pratiques. Les cultures devront être menées selon les meilleures techniques étrangères, que l'on adaptera simplement aux conditions du Liban. Il est évident qu'elles ne peuvent être faites que sous irrigation.



3°) A la lumière des résultats obtenus, ce qui ne devrait pas demander plus d'un an, il conviendra de déterminer un plan régional de développement. Le climat du Liban permet un choix assez large, puisqu'il est surtout nécessaire que l'on bénéficie d'un été sec et chaud sur une longue période, condition qui est idéalement réalisée dans la plupart des régions. La répartition dépendra donc essentiellement de facteurs économiques et sociaux. Il ne faudra pas perdre de vue que, dans chaque zone choisie, on devra disposer d'un millier d'ha, qui pourra être divisé en petites propriétés, mais dont la concentration sera assez grande. Il faut donc que ces cultures soient plus rentables que celles qui sont pratiquées actuellement, ce qui sera vraisemblablement le cas. Il est permis de penser que cette speculation pourrait être valablement adoptée pour la mise en valeur de nouveaux périmètres irrigués.

4°) La mise en oeuvre pratique du programme ainsi établi exige une intervention décisive de l'Etat.

- La vulgarisation en milieu paysan devrait être conduite avec des effectifs suffisants pour pouvoir appliquer réellement les méthodes de culture recommandées. Le programme de plantation sera strictement exécuté de façon à garantir un approvisionnement homogène en qualité et régulier dans le temps.

- Les aides devront être nombreuses: distribution des variétés sélectionnées, engrais, insecticides, etc.

- Les travaux de préparation du terrain ainsi que le traitement des récoltes, qui font appel à un matériel spécialisé, seront exécutés avec l'intervention du Plan Vert.

- La structure de la production peut prendre deux aspects:

- ° soit que l'ensemble industriel assure ses propres cultures, qui devront alors être faites sur une superficie importante d'un même tenant, où l'on devra employer une mécanisation poussée,

° soit que l'on conserve la structure paysanne actuelle de petites propriétés morcelées, et que l'on passe des contrats avec les petits producteurs.

Nous pensons que la deuxième solution est préférable à plus d'un titre dans les conditions actuelles du pays.

- Il sera donc indispensable que ces contrats de culture soient normalisés et garantis par un organisme officiel, comme nous l'avons exposé au chapitre 'Approvisionnement'. En dehors de l'aspect juridique, ces contrats devront apporter un certain nombre de garanties parfaitement définies concernant : le prix de la matière première, la nature du produit (variétés, etc.), la qualité du produit (grade), les dates de livraison (échelonnement). L'approvisionnement devra donc être contrôlé par un arbitre indépendant, à la fois du producteur et de l'usinier, et qui ne peut être qu'un organisme officiel (Plan Vert).

5°) Il est bien évident que l'usine devra préexister à la mise en route du programme de plantation industrielle. Il sera donc souhaitable que, pour la première tranche, soit associée une industrie existante qui offrirait la structure d'accueil nécessaire. Par la suite, et après la réussite de cette première tranche, on pourra concevoir l'implantation de complexes agro-industriels dans d'autres régions, Akkar par exemple. La forme juridique de ces ensembles serait à déterminer puisque plusieurs formules sont possibles : coopératives, sociétés d'économie mixte, promoteur privé, partenaire international, etc.

Il va de soi qu'une étude de viabilité très précise sera faite avant de décider ces implantations, qui ne peut être logiquement basée que sur les résultats des premières expérimentations proposées. Elle devra être couplée avec une étude de marché sur le plan international.

- Pour aborder la compétition avec les meilleures chances, il est indispensable que les qualités soient rigoureusement contrôlées car plus on ira, plus c'est sur ce terrain qu'aura lieu la lutte. Intrinsèquement, l'on peut assurer que les conditions du Liban permettraient d'obtenir des produits de bonne qualité, d'une part en choisissant les meilleures méthodes de traitement, un appareillage parfaitement adapté (concentreur à triple effet) et d'autre part, et non moins impérativement, en exerçant un contrôle rigoureux non seulement à l'exportation, mais également à tous les stades de la production.

- Des encouragements favorisant une telle politique devraient nécessairement être donnés par l'Etat et pourraient prendre plusieurs aspects: octroi de crédits à long terme pour l'usine, crédits de campagne pour les agriculteurs, détaxes, en particulier sur le fer blanc réexporté sous forme de boîtes de conserves, etc.

- La promotion du produit sur le marché extérieur devra également être poursuivie avec des moyens importants en s'inspirant, par exemple, des médias employés pour la pomme libanaise exportée vers les pays arabes, mais en considérant toutefois que le problème est sensiblement différent.

الجمهورية اللبنانية
مكتب وزير الدولة لشؤون التنمية الإدارية
مركز مشاريع دراسات القطاع العام

République Libanaise
Bureau du Ministre d'Etat pour la Réforme Administrative
Centre des Projets et des Etudes sur le Secteur Public
(C.P.E.S.P.)