

**ETUDE POUR LA CREATION  
D'UN MARCHÉ DE GROS FRUITS ET LEGUMES  
A LOME**

LC / 76 / P  
101 / CD / 76 / IV / S

Septembre 1977

**INSTITUT DE RECHERCHES  
SUR LES FRUITS ET AGRUMES  
( Paris )**

**ETUDE POUR LA CREATION  
D'UN MARCHÉ DE GROS FRUITS ET LEGUMES  
A LOME**

---

Cette étude a été financée par le Fonds d'Aide et de Coopération de la République Française. Il est rappelé que le point de vue exprimé par les experts n'engage pas le Gouvernement Français et ne saurait en aucun cas préjuger d'un concours éventuel du F.A.C. en vue de la réalisation des projets proposés.

**INSTITUT DE RECHERCHES  
SUR LES FRUITS ET AGRUMES  
(Paris)**

Septembre 1977

Expert: Ph. Subra

ETUDE POUR LA CREATION D'UN MARCHÉ DE GROS  
DE FRUITS ET LEGUMES  
A LOME  
(République Togolaise)

-----

S O M M A I R E

	Pages
CONCLUSIONS DE L'ETUDE	4
1. ROLE DU MARCHE DE GROS DES FRUITS ET LEGUMES	7
2. AIRE D'INFLUENCE DU MARCHE	10
3. APPROVISIONNEMENT DU MARCHE	12
3.1. Production de fruits	
3.1.1. Mangue	13
2. Agrumes	16
3. Avocat	20
4. Ananas	24
5. Plantains et bananes	25
6. Résumé	26
3.2. Production de légumes	
3.3. Part des importations	28
4. NIVEAU DE LA DEMANDE	30
4.1. Evolution de la population de Lomé	
4.2. Revenus et consommation des ménages	31
4.3. Consommation individuelle	
4.4. Consommation globale	35
5. AJUSTEMENT DE L'OFFRE ET DE LA DEMANDE AU NIVEAU DU MARCHE DE GROS	36
6. DEBOUCHES A L'EXPORTATION	39
6.1. Avocat	
6.2. Pomélo	40
6.3. Mangue	42
6.4. Ananas	43
7. DEFINITION DU VOLUME A TRAITER PAR LE MARCHE DE GROS	45
7.1. Répartition saisonnière des apports	51
7.2. Possibilités de stockage	53
7.3. Définition du volume à stocker sous froid	54
8. AVANT-PROJET TECHNIQUE	62
8.1. Dimensions des installations	
8.2. Choix du site d'implantation	65
8.3. Rythme de réalisation	66
8.4. Estimation des immobilisations	69
Plan de masse	

## CONCLUSIONS DE L'ETUDE

=====

1- Dans le but de justifier l'installation à Lomé d'un complexe de vente en gros des fruits et légumes et d'en fixer éventuellement l'ampleur, on s'est attaché à rechercher l'évolution possible de la consommation de ces produits frais par l'ensemble urbain de la capitale de la République Togolaise.

Partant d'une situation actuelle (1976) dans laquelle la consommation moyenne annuelle p. c. à Lomé est de 17 kilos de légumes (pommes de terre, autres tubercules, oignons exclus) et 14 kilos de fruits, on a admis que l'accroissement de la demande était lié, bien évidemment, à la croissance démographique, mais aussi à la croissance du revenu des ménages selon des coefficients d'élasticité modulés en fonction de classes de revenu (voir p. 31 à p. 35). Compte tenu des indicateurs retenus par le plan (accroissement de la population 5 %, accroissement de la consommation des ménages 7 %, etc ...) on s'aperçoit que la demande réelle pour les fruits et légumes ne peut guère augmenter que de 4 % par an, à la condition que les prix au détail en francs constants connaissent une baisse de 10 % obtenue en trois ans grâce au rôle régulateur du marché de gros sur la balance offre-demande.

On aboutit ainsi à des projections de la demande au niveau de l'année 1990, prise comme terme de l'étude : 22 kg de légumes et 32 kg de fruits, en moyenne annuelle per capita, qui sont encore éloignés d'objectifs (36 kg de légumes, 55 kg de fruits) correspondant à la situation actuelle dans des pays producteurs moyennement développés. En consommation globale y compris le tourisme, on arrive, toujours pour 1990, à 12700 tonnes de fruits et 5700 tonnes de légumes (tubercules, oignons et feuilles exclus).

2- On a considéré que le contexte général entrainerait en fait pour le marché de gros de Lomé un rôle double de consommateur et d'expéditeur. Aux tonnages destinés à la consommation de Lomé s'ajoutent donc les exportations (voir p. 39 à 45) et la part de la production de la zone d'influence du marché de Lomé qui peut être distribuée, dans un but de diversification nutritionnelle, dans les centres urbains de l'intérieur du pays. L'acceptation de ces fonctions logiques du marché de gros de Lomé permet d'atteindre des tonnages manipulés plus importants, justifiant une installation moderne : 4245 tonnes en 1980, 16750 tonnes en 1985, 26765 tonnes en 1990 (voir tableau 31, p. 50).

3- On a étudié comparativement, espèce par espèce, le niveau projeté de la demande et de l'offre. En ce qui concerne la production, on a étudié l'évolution des surfaces plantées au cours des dernières années aussi bien par Togofruit que par d'autres Sociétés d'Etat (OPAT), par des programmes spéciaux (promotion scolaire) et les particuliers ; on a tenté de dégager une tendance en s'appuyant aussi sur les ventes de plants par les pépinières et on a projeté l'accroissement des surfaces jusqu'en 1980, date à laquelle on prévoit : 740 hectares de manguiers greffés, 1080 hectares d'agrumes, 170 hectares d'avocatiers, 100 hectares d'ananas. Des normes de rendement sont proposées, modulées en fonction des zones de production et de la nature juridique des vergers.

L'offre globale en 1990 pourrait se situer autour de 41 000 tonnes de fruits et 7 500 tonnes de légumes, à condition que la tendance actuelle soit modifiée dans le sens d'une accentuation des efforts de plantation de cultures maraichères (125 ha échelonnés sur les trois prochaines années, puis 20 à 25 ha supplémentaires par an ensuite), des plantains et bananiers (au moins 200 ha par an), des avocatiers dans les régions d'altitude (130 ha par an de 1979 à 1982) en partie pour l'exportation et dans le même but développement des pomélos à chair rose dans la région des Plateaux.

4- Les objectifs de production globale sont naturellement plus élevés que les prévisions de tonnages manipulés par le marché de gros de fruits et légumes de Lomé, car on a admis qu'une proportion non négligeable des récoltes des particuliers continuerait d'être écoulee par les circuits traditionnels. D'après les projections de l'étude, le marché de gros contrôlerait les parts suivantes de la consommation de Lomé : 43 % en 1980, 56 % en 1985, 60 % en 1990 ; parallèlement le volume traité par les circuits traditionnels croîtrait de près de 6 % par an. Pour pouvoir jouer son rôle dans la modération des prix au consommateur le marché de gros Togofruit ne doit pas se contenter d'une position minoritaire ; il serait même souhaitable qu'il développe un secteur de vente au détail.

5- Le centre de commercialisation Togofruit aura pour activités :

- réception des approvisionnements
- tri selon destinations
- conditionnement
- stockage
- ventes locales
- réexpéditions vers l'intérieur
- exportations.

Le stockage a une grande importance sur la régulation des prix pour autant qu'il permette d'estomper les pics et les creux de production. Les conditions techniques de stockage réfrigéré sont définies (voir p. 53) ; malheureusement, à quelques exceptions près, les durées de stockage possible sont courtes (quelques semaines) et ne permettent pas d'absorber massivement les pointes pour les ressortir progressivement pendant toute la durée de l'absence naturelle de production.

Pour définir les dimensions des installations à créer on a étudié les variations dans le temps (rythme bimensuel, pour les trois années-types 1980, 1985 et 1990) des mouvements physiques correspondant aux différentes activités énumérées ci-dessus.

On constate que le taux d'utilisation des chambres froides est médiocre en raison principalement du volume des agrumes à stocker (voir pp. 59 à 60) : de 45 à 50 % d'occupation (en moyenne annuelle) avec les agrumes, de 70 à 75 % sans agrumes. Compte tenu du fait que les agrumes peuvent offrir en production d'assez grandes possibilités d'élargissement de la saison de l'offre en jouant sur les différentes variétés, on s'autorise à retenir comme hypothèse de travail que l'on stockera seulement 40 % du tonnage théorique. On peut ainsi limiter à environ 5250 m<sup>3</sup> le volume des chambres froides nécessaire en 1990 selon les projections de l'étude.

6- On pense qu'il n'est pas nécessaire d'envisager une évolution du centre de commercialisation au-delà de l'année 1990. Les dimensions qu'il aura alors permettront de traiter près de 30 000 tonnes annuellement. Si les projections de l'étude se vérifient et que ce tonnage est atteint, il serait préférable de préparer une autre structure plus décentralisée.

Deux tranches sont donc proposées dont la première à réaliser en 1979, offrira des dimensions suffisantes pour traiter 15 000 à 16 000 tonnes par an, peut-être un peu plus.

Au cours des premières années de fonctionnement il sera nécessaire de recueillir et d'analyser très soigneusement les données de la production et du marché (évolution quantitative et qualitative), saisonnement des récoltes, évolution de la demande, prix pratiqués) de façon à pouvoir planifier raisonnablement la croissance du centre de commercialisation et aussi à perfectionner son fonctionnement.

7- On a procédé à une estimation du montant des investissements nécessaires à la première tranche. Installée sur un terrain de 3 ha elle comporte une superficie construite de 4 130 mètres carrés, avec 4 000 m<sup>2</sup> de parkings (voir les détails en page 67). Le coût approximatif des immobilisations (hors valeurs du terrain) est évalué à 425 millions de F. CFA. Un projet technique précis de génie civil et équipement devra être fait par des firmes spécialisées (voir page 69).

## 1 - ROLE DU MARCHÉ DE GROS DE FRUITS ET LEGUMES A LOME

Dans des situations économiques d'abondance, en régime libéral, lorsque les normes de consommation sont élevées et la production, ou du moins l'offre - production plus importations - abondante et diversifiée, le marché de gros est un lieu privilégié et protégé de mise en présence des apporteurs et des acheteurs.

On peut distinguer plusieurs types de marché selon l'importance respective de la production et de la consommation dans la zone d'influence du marché, donnant selon les cas une priorité plus ou moins grande aux importations de marchandises produites en dehors de la zone d'influence (marché consommateur) ou aux expéditions de produits vers l'extérieur (marché producteur).

Les services annexes fournis par les marchés de gros, sur le plan technique, sont plus ou moins développés ; il s'agit essentiellement du stockage, le conditionnement occupant peu de place. En effet, dans les pays industrialisés les réglementations relatives au conditionnement sont très strictes et les standards de qualité élevés, mais la plus grande partie du travail est faite par les producteurs.

Dans le cas du Togo, comme dans celui de nombreux autres pays africains, l'apparition récente de secteurs modernes encore peu développés, tant au niveau de la production que de la consommation, à côté d'activités traditionnelles qui opposent des freins au développement, n'a pas encore eu d'effet incitateur très marqué sur l'accroissement des échanges internes ; la création d'un marché de gros devrait débloquer cette situation.

L'objectif fondamental est l'augmentation de la production agricole entraînant effectivement une progression sensible du revenu monétaire du secteur rural. Ce surplus monétaire, destiné à alimenter le circuit des échanges internes, ne peut résulter que de trois facteurs combinés :

- réduction du coût de production
- accroissement du volume commercialisé
- augmentation des prix d'achat au niveau du producteur.

Pour la branche fruits et légumes, qui est ici concernée, et si la réduction du coût de production se situe hors du sujet de la présente étude, le marché de gros intervient quant à lui dans la recherche des deux autres facteurs comme on le verra plus loin.

D'un autre côté, l'augmentation de la consommation urbaine est conditionnée par divers facteurs :

- effectif de la population
- amélioration du pouvoir d'achat
- baisse des prix de vente au détail
- élargissements de l'éventail des produits offerts et des saisons de commercialisation.

Une contradiction apparaît au niveau des prix puisque sont proposées simultanément la hausse au niveau du producteur et la baisse au niveau du consommateur. Mais cette contradiction n'est pas irréductible si l'on accepte de modifier les conditions actuelles du négoce des fruits et légumes au Togo, ce qui est l'un des buts à atteindre pour le marché de gros à Lomé.

Viser cet objectif impliquera peut-être d'aller un peu plus loin que ne l'envisagent actuellement les autorités concernées : Ministère du Développement Rural et Société Nationale pour le Développement des Cultures Fruitières (TOGOFRUIT). Ce qui est clair, c'est que les intermédiaires qui présentement assurent la commercialisation des produits végétaux frais travaillent à un coût inférieur à celui que pourrait obtenir n'importe quelle Société d'état, pour le ramassage et l'approvisionnement des centres urbains ; par contre leurs marges sont très importantes.

La Société d'état pourrait avoir un rôle de redistribution de la contre-partie monétaire de cette marge vers les producteurs et vers les consommateurs. Il serait nécessaire pour que ce rôle soit significatif qu'elle contrôle une large partie des tonnages mis en marché et qu'elle puisse agir directement ou indirectement par voie de réglementation administrative sur les prix au détail.

Il semble toutefois que le Ministère du Développement Rural et TOGOFRUIT ne souhaitent accorder au marché de gros projeté qu'un rôle d'écoulement de la production des blocs fruitiers et maraîchers qui seraient gérés par TOGOFRUIT ou de ceux dont la commercialisation des produits lui serait confiée (vergers de l'OPAT par exemple). Il serait peut-être souhaitable de ne pas restreindre ainsi la portée socio-économique du marché de gros qui ne serait plus qu'un centre particulier de regroupement, stockage et conditionnement.

Dans la situation actuelle, pour ce qui concerne les fruits, le marché de Lomé est sous-approvisionné pendant une partie de l'année par une diversification insuffisante des espèces plantées et des secteurs géographiques de production ; les échanges extérieurs - importations du Ghana, exportations vers le Niger - ont un rôle régulateur limité, insuffisant en tout cas pour régler le problème des prix. Les prix pratiqués par les ramasseurs à la production (TOGOFRUIT pratiquant les mêmes prix que les autres) ne sont pas suffisamment incitatifs en faveur du développement de la production. Il est certain que de tels prix appliqués aux récoltes des blocs fruitiers de TOGOFRUIT et de l'OPAT, qui vont entrer en production dans les toutes prochaines années, ne leur permettraient pas d'équilibrer leurs comptes d'exploitation et d'amortir leurs investissements.

En toute justice et pour que les centres de production des sociétés d'état jouent leur rôle d'entraînement les prix qui seront bons pour eux devront être appliqués à qualité égale, aux récoltes des paysans qui auront développé leurs productions maraîchères et fruitières.

TOGOFRUIT devra continuer à acheter aux paysans, aux prix réévalués, et les ramasseurs, s'ils veulent poursuivre leur activité, devront s'aligner.

A l'autre extrémité du circuit, les revendeuses auront tendance à répercuter la hausse des prix à la production et à maintenir l'intégralité de leur marge, ce qui se traduira par une hausse des prix au détail. Or, compte tenu de la structure socio-démographique, il est évident qu'un développement sensible du marché des fruits et légumes à Lomé est conditionné non seulement par l'élargissement de la saison de vente des différents produits, mais surtout d'une baisse des prix qui permettrait d'accroître le niveau de consommation moyenne individuelle.

Si cette baisse devient un objectif - il s'agit d'un choix politique - on peut l'atteindre soit par une politique interventionniste de l'état avec l'arme de la fixation autoritaire des marges, soit en prolongeant l'activité de TOGOFRUIT du marché de gros vers le stade du détail avec des points de vente-pilotes. Pour que cette dernière solution fonctionne, il faudrait que TOGOFRUIT contrôle une majorité des tonnages mis en marché de façon à pouvoir répondre de façon quasi-permanente à la demande en maintenant des prix de vente raisonnables et aussi que les coûts de fonctionnement soient tirés au plus juste grâce à une gestion efficace, les deux points se complètent, les frais généraux étant d'autant mieux absorbés que les quantités commercialisées sont plus importantes.

## 2 - AIRE D'INFLUENCE DU MARCHÉ

Le marché de gros de fruits et légumes de Lomé sera de type mixte. En effet, c'est d'abord un marché consommateur destiné à ravitailler la population de la zone urbaine du grand Lomé ; l'influence d'un tel marché s'étend généralement dans un rayon de 50 kilomètres, ce qui en l'occurrence représente la région maritime.

Mais d'autre part se constitue dans un rayon de 100 à 150 km autour de Lomé un secteur productif important, dans la limite de la zone d'attraction normale d'un marché de gros producteur. Etant donné que cette production est en partie diversifiée en nature et en temps (variétés et saison de récolte) par rapport aux autres régions, elle devra à mesure de son développement quantitatif, être en partie offerte aux consommateurs de l'intérieur du territoire national ; compte-tenu que les tonnages resteront peu élevés et que les infrastructures commerciales sont rares, cette redistribution se fera tout naturellement par le marché de gros de Lomé.

Il en sera de même pour les productions sélectionnées destinées à l'exportation qui devront prendre une part de plus en plus importante. C'est à Lomé que s'effectuera le chargement de ces produits, soit au port maritime, soit à l'aéroport. On peut donc dire que le marché de gros de Lomé sera également de type expéditeur à vocation nationale et internationale.

Lomé deviendra le centre d'un mouvement aller et retour de produits périssables : collecte des produits des régions de l'intérieur pour l'exportation et pour le ravitaillement de la capitale et de sa zone d'influence, réexpédition vers l'intérieur pour une diversification de l'approvisionnement en produits frais à partir de la zone d'influence du marché expéditeur de Lomé.

Une telle structure peut demeurer valable tant que les tonnages manipulés restent inférieurs à 35 - 40 000 tonnes. Au delà il serait nécessaire de mettre en place une organisation décentralisée avec des marchés producteurs dans les secteurs de production, le marché de Lomé devenant avant tout un marché consommateur.

Sans attendre cette évolution, il sera nécessaire de mettre en place un bon réseau de communications :

- a) - pour ce qui concerne les transports terrestres, l'acheminement des produits périssables doit être effectué dans les délais les plus brefs ; le parc de camions appartenant en propre à Togofruit, en tant que gestionnaire du marché de gros, devra être calculé pour avoir un taux d'utilisation élevé, c'est-à-dire capable d'assurer les approvisionnements et les livraisons (vers l'intérieur) constituant l'activité moyenne ; en période de pointe on fera appel à l'affrètement de camions.

b)- les délégués de Togofruit dans les régions auront à jouer un rôle d'information très important dans le domaine des prévisions à moyen et court terme des tonnages de fruits et légumes qui seront disponibles et de la demande des marchés locaux ; pour jouer ce rôle ils devront être en communication permanente par radio avec le centre de Lomé, qui leur transmet en retour des ordres de récolte, et d'achat en fonction des besoins de l'exportation et de la situation du marché de Lomé (en particulier, existence de stocks).

### 3 - APPROVISIONNEMENT DU MARCHÉ

#### 3.1 - PRODUCTION DE FRUITS

L'offre est actuellement constituée, 1) par les apports des revendeuses obtenus soit directement chez les producteurs (paysans effectuant la cueillette), soit indirectement auprès des ramasseurs et grossistes qui s'approvisionnent sur les marchés des villages essentiellement dans la région des plateaux, 2) par les productions des blocs TOGOFRUIT, c'est-à-dire pour l'instant presque uniquement les ananas de Notsé et quelques bananes de Amou Oblo, 3) les fruits ghanéens qui suppléent la production togolaise lorsque celle-ci est en baisse et qui passent par les mêmes circuits, 4) les importations par mer ou par air en provenance d'Europe-pratiquées par le secteur moderne du commerce alimentaire de Lomé.

Sur le plan quantitatif seul est bien connu ce dernier secteur qui manipule annuellement environ 250 tonnes de fruits et légumes frais dont 25 à 30 tonnes de légumes et 220 à 230 tonnes de fruits - dont 180 à 190 tonnes de pommes.

Le volume des échanges internes est par contre très difficile à appréhender.

Les statistiques officielles annoncent une production annuelle de fruits au Togo de 23 000 tonnes, mais il ne semble pas que cette estimation résulte d'un recensement des vergers et arbres isolés.

D'ailleurs, l'essentiel de l'offre destinée à Lomé se situe dans la région des plateaux ; le service commercial de TOGOFRUIT y a procédé en 1976 à l'achat d'environ 600 tonnes de fruits et ce service estime qu'il traite de 25 à 30 % de la production ; le volume de celle-ci atteindrait donc au mieux 2 500 tonnes. Il faut y ajouter la production propre de TOGOFRUIT, soit 200 tonnes.

L'approvisionnement total de Lomé pour l'année 1976 se monterait ainsi à 2 900 tonnes de fruits.

Les principales variétés sont : oranges, mangues, bananes, plantains, avocats, mandarines, limes, papayes.

Cette situation va changer très rapidement à partir de l'entrée en production des vergers de TOGOFRUIT et des autres vergers (OPAT, particuliers) créés avec les plants fournis par les pépinières de TOGOFRUIT depuis 1974.

On a tenté de faire une projection des apports nouveaux sur le marché consécutifs au développement fruitier souhaité par le gouvernement et coordonné par TOGOFRUIT.

Les projections de production ne sont pas conformes à celles du plan 1976-1980 qui paraissent supérieures aux possibilités réelles. On n'a tenu compte que de la tendance des années actuelles et par exemple on a intégré la décision du Ministère du Développement Rural de consacrer les crédits du budget 1977 à la consolidation des réalisations antérieures de TOGOFRUIT à l'exclusion de nouvelles extensions.

3.1.1 - Mangue

Les surfaces plantées en manguiers de 1974 à 1980 sont estimées globalement à 740 hectares, superficie dont la répartition est donnée au tableau 1.

- TABLEAU 1 -

Extension des vergers de manguiers (hectares)

ANNEES		1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	TOTAL
Régions :									
Savanes	Total	22	50	51	36	55	45	45	304
	Togofruit	22	42	11		35	35	35	180
	OPAT			16	20	10			46
	Pr. Scolaire			10	6				16
	Particuliers		8	14	10	10	10	10	62
Lamakara	Total	19	7	40	31	35	15	15	162
	Togofruit	19	7	18	9	20			73
	Pr. Scolaire			14	10				24
	Particuliers			8	12	15	15	15	65
Plateaux	Total	2		83	60	90	30	10	275
	Togofruit	2		15		30			47
	Particuliers			68	60	60	30	10	228
<b>TOTAL</b>		<b>43</b>	<b>57</b>	<b>174</b>	<b>127</b>	<b>180</b>	<b>90</b>	<b>70</b>	<b>741</b>

Pour évaluer la production et sa fraction commercialisée par le canal du marché de gros, on a tenu compte des critères suivants :

Production théorique de 1 hectare de manguiers.

<u>Age</u>	<u>Tonnes/ha</u>	<u>Age</u>	<u>Tonnes/ha</u>
3 ans	0,4	8 ans	11
4 -	1	9 -	12
5 -	2	10 -	15
6 -	5	11 -	18
7 -	9	et plus	

Rendement effectif :

Savanes	90 %	du rendement théorique
Lamakara	80 %	
Plateaux	60 %	

## Fraction commercialisée par TOGOFRUIT :

production TOGOFRUIT	)	
OPAT	(	100 %
Pr. Scolaire	)	60 %
Particuliers		20 %

La production susceptible de passer par le circuit TOGOFRUIT est donnée au tableau 2.

- TABLEAU 2 -

Evolution des tonnages de mangues commercialisables par TOGOFRUIT (tonnes)

Régions d'origine	SAVANES	LAMAKARA	PLATEAUX	TOTAL
Années 1977	8	6	1	15
1978	36	18	2	56
1979	90	46	9	145
1980	218	116	26	360
1981	479	230	62	771
1982	834	377	140	1351
1983	1206	555	259	2020
1984	1642	766	406	2814
1985	2198	962	554	3714
1986	2754	1113	681	4548
1987	3162	1256	792	5210
1988	3459	1359	895	5711
1989	3718	1424	982	6124
1990	3917	1438	997	6352

Il convient de noter que cette production nouvelle constituée de variétés greffées viendra s'ajouter à la récolte actuelle de mangues de semis dont le volume global est très difficile à évaluer ; mais il n'est pas impossible que l'on assiste, comme cela s'est produit dans d'autres pays (Guinée), à une modification des habitudes de consommation et à une désaffection à l'égard des mangots au profit des mangues greffées.

La nouvelle production, au plan global du Togo, atteindra les niveaux suivants :

1985	2,5 kg per capita
1990	4 kg per capita

Ces quantités doivent être absorbées sur une période peu supérieure à trois mois, mais une partie peut être livrée à la transformation (nectars, jous au sirop, jous congelées, pâtes et confitures).

La répartition saisonnière de la production commercialisable par TOGOFRUIT pourrait s'établir de la façon suivante, compte-tenu des décalages des pointes de récolte des différentes régions (peu supérieurs à deux semaines) et de la petite production d'hiver dans la région des plateaux. Voir tableau 3.

- TABLEAU 3 -

Répartition saisonnière de la production de mangues  
commercialisables par TOGOFRUIT (en tonnes)

ANNEES-TYPES		1980-1981	1985-1986	1990-1991
Mois	1ère quinz.			
Mars		11	110	196
Avril	+	47	448	771
		78	779	1338
Mai	+	87	879	1497
		77	783	1333
Juin	+	41	420	697
		10	106	171
Décembre		1	33	60
Janvier	+	3	61	109
		3	55	100
Février	+	2	44	80
TOTAL		360	3714	6352

Ces tonnages seront à répartir entre la consommation de Lomé, la consommation urbaine hors Lomé, les exportations, le stockage pour mise en consommation en juillet-août, la transformation.

### 3.1.2 - Agrumes

Alors que le manguier est représenté dans toutes les régions du Togo, les agrumes sont beaucoup moins dispersés et la production traditionnelle est regroupée dans la région des plateaux.

Dans le cadre du plan de développement fruitier, TOGOFRUIT a délibérément tenté d'étendre vers le nord l'aire de culture. La superficie qui serait plantée de 1974 à 1980 atteindrait 1079 hectares avec la répartition suivante. (Tableau 4).

- TABLEAU 4 -

Extension des vergers d'agrumes (hectares)

ANNEES		1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	TOTAL
Régions :									
SAVANES	Total	2	5	39	40	73	53	53	265
	Togofruit	2	2	15		20			39
	OPAT			21	35	50	50	50	206
	Pr. Scolaire		1	2					3
	Particuliers		3	2	3	3	3	3	17
=====									
LAMAKARA	Total			13	5	55	60	60	193
	Togofruit					50	50	50	150
	Pr. Scolaire			5					5
	Particuliers			8	5	5	10	10	38
=====									
CENTRALE	Togofruit et Total		85	30					115
=====									
PLATEAUX	Total	10*	87	119	140	150			506
	Togofruit	10*	47	6		30			93
	OPAT				120	60			180
	Pr. Scolaire			34					34
	Particuliers		40	79	20	60			199
=====									
TOTAL		12	177	202	184	278	113	112	1079

\* en 1973

Les critères suivants ont été pris en compte pour l'évaluation de la production correspondant aux surfaces plantées et de sa fraction commercialisable par TOGOFRUIT.

Production théorique moyenne de 1 hectare d'agrumes.

<u>Age</u>	<u>Tonnes</u>	<u>Age</u>	<u>Tonnes</u>
3 ans	1	6 ans	11
4 ans	3	7 ans	16
5 ans	7	8 et +	20

Ces chiffres sont forcément très approximatifs, la moyenne étant liée à la composition variétale du verger.

Rendement effectif :

Savanes	)	60 % du rendement théorique
Lamakara		
Rég. Centrale		70 %
Plateaux		80 %

Fraction commercialisée par TOGOFRUIT

production TOGOFRUIT	)
OPAT	( 100 %
Pr. Scolaire	) 60 %
Particuliers	20 %

La projection des tonnages d'agrumes à commercialiser par le circuit TOGOFRUIT est donnée au tableau 5.

- TABLEAU 5 -

Evolution des tonnages d'agrumes commercialisables par TOGOFRUIT (tonnes)

Régions d'origine	SAVANES	LAMAKARA	CENTRALE	PLATEAUX	TOTAL
Années : 1977	1	-	-	24	25
1978	6	-	59	100	165
1979	37	3	200	254	494
1980	116	9	479	636	1240
1981	305	52	801	1260	2418
1982	608	158	1183	2353	4302
1983	1077	390	1526	3243	6236
1984	1625	713	1610	4200	8148
1985	2165	1118	1610	5005	9898
1986	2608	1522	1610	5331	11071
1987	2881	1802	1610	5331	11624
1988	3002	1927	1610	5331	11870
1989	3002	1927	1610	5331	11870
1990	3002	1927	1610	5331	11870

La facilité d'écoulement de ces tonnages qui représentent 55 % du potentiel productif des vergers dont on admet par hypothèse la création entre 1974 et 1980, est liée à l'échantillonnage variétal.

En effet, les habitudes de consommation sont telles que le groupe oranges-mandarines doit représenter au moins 75 % de l'ensemble "agrumes" ; tangélos et ortanique peuvent se substituer très partiellement aux mandarines.

En ce qui concerne la répartition saisonnière de la production, elle est moins groupée que celle des mangues et on peut même noter dans la région des plateaux une continuité presque complète bien qu'à un très faible niveau de février à avril et en août-septembre. Parmi les nouvelles variétés multipliées dans les pépinières de TOGOFRUIT, certaines oranges tardives pourraient prolonger la récolte de deux ou trois semaines en février-mars et en août-septembre, les pomélos également peuvent rester assez longtemps sur les arbres ; ces possibilités sont toutefois trop imprécises pour que l'on en tienne compte dans l'établissement du tableau de répartition de la production d'agrumes (tableau 6).

- TABLEAU 6 -

Répartition saisonnière de la production d'agrumes commercialisables par TOGOFRUIT (en tonnes)

ANNEES-TYPES		1980-1981	1985-1986	1990-1991
Mois	1 <sup>ère</sup> Quinz.			
Mai	+	13	110	118
Juin		34	300	319
	+	59	516	550
Juillet		86	686	730
	+	81	603	642
Août		52	371	394
	+	21	142	152
Septembre		3	24	26
	+	2	12	13
Octobre		7	61	65
	+	35	260	303
Novembre		82	624	757
	+	140	1124	1380
Décembre		183	1493	1883
	+	175	1480	1887
Janvier		137	1114	1420
	+	81	625	787
		49	353	444
TOTAL		1240	9898	11870

Pour l'obtention de ces chiffres on a étudié en détail l'évolution des principaux groupes : oranges, mandarines, pomélos, autres agrumes (tangélos, tangors, limes, citrons) ; selon les mois la composition de l'échantillonnage varie, mais on ne dispose pas pour le Togo de résultats chiffrés concernant cet échantillonnage ; on a tenu compte d'une part de la composition des vergers déjà constitués par TOGOFRUIT et de la préférence générale des autres producteurs potentiels pour les orangers et les mandariniers, d'autre part des expériences acquises dans d'autres pays d'Afrique Occidentale.

On a supposé par exemple, que globalement le verger d'agrumes togolais moderne planté de 1974 à 1980 se répartirait de la façon suivante, en surface et tonnages produits (arbres adultes) :

	<u>Superficie (hectares)</u>		<u>Tonnages (tonnes effectives)</u>	
Orangers	435	40 %	5320	35 %
Mandariniers	175	16 %	2310	15 %
Pomélos	195	18 %	3740	25 %
Tangélos-tangors	160	15 %	1750	11 %
Limes citrons	115	11 %	2080	14 %
	<u>1080</u>		<u>15200</u>	

En ce qui concerne l'échelonnement des récoltes on a pris les hypothèses suivantes :

Régions	<u>Savanes</u>	<u>Kara-Centrale</u>	<u>Plateaux</u>
Orangers	1.11/15.01	15.10/15.01	15.05/31.07 15.09/15.01
Mandarines	15.10/15.12	1.10/30.11	1.05/30.06 1.10/30.11
Pomélos	15.11/31.01	1.11/31.01	15.06/15.08 1.11/31.01
Autres agrumes	15.10/31.01	1.10/31.01	1.05/31.01

### 3.1.3 - Avocat

Les surfaces plantées en avocatiers de 1973 à 1980 sont estimées globalement à 170 hectares, superficie dont la répartition est donnée au tableau 7.

- TABLEAU 7 -

Extension des vergers d'avocatiers (hectares)

ANNEES	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	TOTAL
Régions :									
LAMAKARA									
Togofruit et Total						20	15		35
PLATEAUX									
Total	5		19	24	12	35	20	20	135
Togofruit	5		11	6		20	20	20	82
Pr. Scol.				2					2
Particuliers			8	16	12	15			51
TOTAL	5		19	24	12	55	35	20	170

Pour évaluer la production et la fraction commercialisée par le canal du marché de gros, on a tenu compte des critères suivants :

Production théorique de 1 hectare d'avocatiers

<u>Age</u>	<u>Tonnes/ha</u>	<u>Age</u>	<u>Tonnes/ha</u>
2 ans	1	5 ans	7,5
3 ans	2,5	6 ans	10
4 ans	4,5	7 et +	12

Rendement effectif :

Lamakara	70 % du rendement théorique
Plateaux	90 %

Fraction commercialisée par TOGOFRUIT :

TOGOFRUIT	100 %
Pr. Scolaire	60 %
Particuliers	20 %

La production à écouler par le circuit TOGOFRUIT est donnée au tableau 8.

- TABLEAU 8 -

Evolution des tonnages d'avocats commercialisables par TOGOFRUIT (tonnes)

Régions d'origine	LAMAKARA	PLATEAUX	TOTAL
Années : 1977		31	31
1978		71	71
1979		122	122
1980	14	207	221
1981	45	317	362
1982	89	456	545
1983	153	587	740
1984	218	751	969
1985	273	892	1165
1986	294	973	1267
1987	294	1003	1303
1988	294	1009	1303
1989	294	1009	1303
1990	294	1009	1303

On notera que cette production est faible en raison du manque d'ampleur des réalisations entreprises concernant ce fruit ; compte tenu de l'intérêt notoire de l'avocat sur le plan nutritionnel et des possibilités de débouchés à l'exportation, un effort devrait être fait pour se rapprocher des prévisions du Plan (200 hectares de nouvelles plantations par an de 1977 à 1980).

On suppose que dans la partie centrale du Togo la production sera groupée sur les mois de septembre à novembre ; par contre dans la région des Plateaux, les conditions micro-climatiques variées entraînent une répartition saisonnière beaucoup plus large avec une deuxième saison de février à mai.

Aussi a-t-on étudié la production supplémentaire qui résulterait d'un programme de plantation ainsi caractérisé :

<u>Régions :</u>	<u>Centrale</u>	<u>Plateaux</u>
<u>Années</u>		
1979 Togofruit	20 ha	50 ha
Particuliers		30 ha
1980 )		
1981 ( même répartition et même total (100 ha par an)		
1982 )		

soit globalement 400 hectares supplémentaires d'avocatiers et une nouvelle estimation de la production commercialisable, donnée au tableau 9.

- TABLEAU 9 -

Evolution des tonnages d'avocats commercialisables par TOGOFRUIT  
compte tenu d'un programme de plantation complémentaire

Régions d'origine	LAMAKARA	CENTRALE	PLATEAUX	TOTAL
Années : 1977	-	-	31	31
1978	-	-	71	71
1979	-	-	112	122
1980	14	-	207	221
1981	45	14	367	426
1982	89	49	633	771
1983	153	112	990	1255
1984	218	217	1533	1968
1985	273	343	2127	2743
1986	294	476	2687	3457
1987	294	581	3101	3976
1988	294	644	3328	4266
1989	294	672	3429	4395
1990	294	672	3429	4395

La répartition saisonnière sera assez largement distribuée du fait que la majorité des vergers sont situés dans la région des Plateaux et à différents niveaux d'altitude ; le tableau 10 donne l'hypothèse retenue pour quelques années types.

- TABLEAU 10 -

Répartition saisonnière de la production d'avocats commercialisables  
par TOGOFRUIT (en tonnes)

ANNEES-TYPES			1980	1985	1990
Mois	1ère Quinz.	2ème Quinz.			
Février	+		4	47	72
		+	11	113	180
Mars	+		17	178	289
		+	22	222	361
Avril	+		28	288	470
		+	24	244	397
Mai	+		17	178	289
		+	11	113	180
Juin	+		7	69	108
<hr style="border-top: 1px dashed black;"/>					
Aout		+	4	47	73
Septembre	+		14	171	275
		+	17	230	369
Octobre	+		19	292	465
		+	14	266	421
Novembre	+		9	193	301
		+	2	61	96
Décembre	+		1	31	49

### 3.1.4 - Ananas

La culture de l'ananas est actuellement peu répandue au Togo et la quasi-totalité de la production est concentrée sur l'agglomération de Notsé (Région des Plateaux) qui se signale par la présence notamment du bloc de production de TOGOFRUIT.

Celui-ci comporte des soles ananas de 15 à 20 hectares, mais, avec un complément d'équipement et une maîtrise plus complète des différentes techniques, il pourrait mettre en place des soles de 50 hectares avec une production globale non inférieure à 2 500 tonnes par an.

Bien que la récolte de la campagne 1976-1977 ait été prévue pour 600 à 800 tonnes de fruits, ce chiffre ne sera pas atteint. Au cours de l'année 1976 on a récolté seulement 200 tonnes. Deux variétés sont représentées à peu près à égalité : Abacaxi et Cayenne Lisse.

Seule la première de ces deux variétés est cultivée par les paysans des environs de Notsé et la production n'excède pas non plus 200 tonnes par an. Pour l'exportation on ne peut utiliser que la Cayenne lisse.

Le développement de la production, même dans le cadre des opérations TOGOFRUIT, nécessite un programme de multiplication du matériel végétal, car contrairement à ce qui existe pour les arbres fruitiers avec les pépinières de Seva, Sotouboua, Lamakara, Barkoissi qui sont en mesure de livrer un matériel relativement abondant, la plantation d'ananas de Notsé manque elle-même de plants pour accroître la superficie de ses soles. Actuellement elle ne serait pas en mesure de répondre aux objectifs du Plan qui prévoit 230 hectares de plantations nouvelles en 1978, 450 hectares en 1979 et 670 hectares en 1980.

Ces objectifs du Plan comprennent d'ailleurs le projet agro-industriel de Sio qui est tout-à-fait indépendant et étranger au circuit concernant le marché de gros de Lomé. En effet, la production d'ananas pour l'usine et celle pour la consommation en frais sont marginales l'une par rapport à l'autre et font l'objet d'exploitations différenciées.

Compte-tenu des mesures prises par TOGOFRUIT pour renforcer le potentiel technique de la production de Notsé, on peut espérer que ses activités exprimées en superficie de la sole plantée annuellement, se développeront de la façon suivante :

1977 - 25 ha	1981 - 45 ha
1978 - 25 ha	1982 - 45 ha
1979 - 30 ha	1983 et - 50 ha
1980 - 35 ha	suyvantes

Le niveau de technicité qui devra être amélioré se traduira parallèlement par une évolution du rendement à l'hectare qui pourrait être la suivante :

Sole 77 (récolte 78-79)	25 t/ha
Sole 78	27 t/ha
Sole 79	35 t/ha
Sole 80	45 t/ha
Sole 81 et suivantes	50 t/ha

On peut en déduire une estimation prévisionnelle de la production de la plantation de Notsé pour les années à venir (v. tableau 11).

- TABLEAU 11 -

Projection de la production de la plantation d'ananas de Notsé (en tonnes)

ANNEES	TONNAGE	ANNEES	TONNAGE
1977	320	1982	2025
1978	550	1983	2250
1979	660	1984	2420
1980	925	1985 et )	2 500
1981	1400	suivantes (	

L'étalement de cette production dépendra de la maîtrise des techniques culturales, spécialement en ce qui concerne la variété Abacaxi, qui a la préférence du consommateur togolais ; sa pointe de production naturelle est assez marquée et se situe en décembre-janvier. A terme toutefois on peut admettre que la production d'ananas pourra être répartie sur toute l'année et se situer, pour ce qui concerne Notsé, au niveau moyen de 250 tonnes par mois.

### 3.1.5 - Plantains et bananes

La production de ces fruits est très peu développée au Togo. On sait qu'il s'agit d'une culture typique des zones forestières d'Afrique Occidentale et Centrale qui connaissent une interruption d'Accra à Lagos.

Au Togo le bananier est surtout représenté dans la région productrice de cacao où il constitue une plante d'ombrage.

Les efforts de TOGOFRUIT ont été jusqu'à présent peu poussés dans ce domaine, puisque les bananeraies implantées ne couvrent pas dix hectares avec une productivité médiocre.

Il est donc difficile de faire des prévisions de production sans un plan de développement précis qui devrait resituer les objectifs du Plan 1976-1980 qui prévoyait 1100 hectares de bananiers.

On peut estimer que la production de bananes et plantains actuellement commercialisée n'excède pas 2 000 tonnes (dont 400 tonnes par TOGOFRUIT) avec une pointe de récolte en juillet-août.

La production est donc très inférieure à la demande potentielle, même en tenant compte que la banane n'occupe pas, comme dans d'autres pays, une place notable dans l'alimentation.

Le programme de régénération des cacaoyères pourrait constituer un cadre favorable au développement de la production de bananes et plantains.

3.1.6 - En résumé, on peut prévoir l'évolution d'ensemble des tonnages de fruits commercialisés par TOGOFRUIT dans les années à venir, sur la base d'une hypothèse basse de développement des plantations correspondant à la tendance 1973-1977, et supposant que l'extension des vergers pérennes ne se prolongera pas au-delà de 1980. Cette évolution est présentée au tableau 12.

- TABLEAU 12 -

Evolution des tonnages de fruits à commercialiser par TOGOFRUIT

ANNEES-TYPES	1980	1985	1990
Bananes	1000	2500	4500
Ananas	920	2500	2500
Avocats	220	2740	4400
Mangues	360	3710	6350
Agrumes	1240	9900	11870
TOTAL	3740	21350	29620

Il convient de bien préciser que ces projections correspondent à une situation ne comportant pas de plantations orientées délibérément vers l'exportation, mais que cela ne veut pas dire que certains tonnages ne seront pas disponibles pour un écoulement sur les marchés étrangers.

### 3.2 - PRODUCTION DE LEGUMES

Il s'agit en premier lieu de définir ce qu'on entend par "légumes" ; au sens large, on peut dire que la grande majorité des légumes consommés par les africains sont des tubercules (manioc, igname) et que les sauces d'accompagnement utilisent un volume beaucoup plus faible où dominent les feuilles (gboma et autres), les tomates, gombos et piments ne représentant qu'un tonnage restreint.

L'accroissement de la consommation de légumes de type européen en milieu urbain restera un phénomène superficiel, dont les limites peuvent être vite atteintes, aussi longtemps que les prix pratiqués les réserveront aux ménages les plus riches.

On peut estimer que les productions togolaises actuelles sont environs de

350 000 t de manioc  
460 000 t d'igname  
20 000 t de feuilles  
4 000 t de tomates  
4 000 t de gombo  
6 000 t de piments  
2 000 t d'autres légumes

dont 80 % sont autoconsommées.

Le Ministère de l'Agriculture et TOGOFRUIT ne souhaitent pas que les tubercules et les feuilles soient traités par le marché de gros. Il reste le cas des pommes de terre et des oignons, dont la production est encore presque inexistante mais pourrait se développer. Il semble que ces produits devraient passer par le marché de gros.

Pour ce qui est des petits légumes "africains" (tomates, gombos, piments) et "européens" (chou, carotte, salade, haricot vert, concombre, poireau, etc . . .) il existe actuellement pour l'approvisionnement de Lomé une production assez différenciée mais peu abondante ; elle est fournie par les maraichers "urbains" pour un tonnage compris entre 150 et 200 tonnes, par le périmètre d'Agoenyivé, géré par la SORAD Maritime, pour un tonnage identique, par de petits centres villageois de la vallée du Sio à concurrence de 800 à 900 tonnes.

Cette production, pour un total annuel d'environ 1200 tonnes est très inférieure à la demande potentielle ; elle se caractérise par des fluctuations brutales des quantités et des cours dues ou bien à la saison ou bien à des accidents divers dont l'incidence est d'autant plus forte qu'un grand nombre de maraichers forcent en même temps sur le même légume.

L'obtention d'une meilleure régularité de la production est conditionnée par une diversification géographique des centres producteurs (avis exprimé par les experts de la SORAD Maritime) ; un premier périmètre est prévu à la limite des régions maritimes et des plateaux, à une centaine de kilomètres de Lomé, mais il faudrait également monter plus au Nord dans les zones offrant des conditions thermiques favorables pendant la période de mars à juin ; à cette saison les températures élevées de la zone côtière sont préjudiciables au rendement et à la qualité des cultures maraichères ; dans la Région Centrale, par exemple, les températures minima sont inférieures de plus de 2°C à celles de la côte.

Par ailleurs, il semble que la productivité actuelle des périmètres encadrés, qui est voisine de 8 tonnes de petits légumes par an et par hectare aménagé, puisse être améliorée, plus encore par l'intensité d'occupation de la terre que par accroissement des rendements unitaires de chaque culture. Un objectif réaliste pourrait être de 12 tonnes.

Compte tenu de cette hypothèse, ainsi que du doublement du périmètre d'Agoenyivé, de la création en 1977 du modèle vulgarisable de Podji sur 5 hectares, amplifié ultérieurement à 15 hectares, du développement à partir de 1978 d'un projet maraîcher en région centrale qui pourrait atteindre 40 hectares d'ici 1985, on peut tenter une projection de la production maraîchère (feuilles, pommes de terre et oignons exclus) pour les années prochaines elle est présentée au tableau 13.

- TABLEAU 13 -  
-----

Projection de la production maraîchère commercialisable  
au marché de gros de Lomé (en tonnes)

Centres producteurs	Agoenyivé	Podji	Rég. Centr.	Divers	TOTAL
Années : 1977	180	30	-	-	210
1978	215	40	60	-	315
1979	270	50	80	200	600
1980	355	90	160	320	925
.....	.....	.....	.....	.....	.....
1985	480	180	400	970	2030
.....	.....	.....	.....	.....	.....
1990	480	180	480	1600	2740

On entend par "divers" la production villageoise suscitée par effet d'entraînement par les périmètres maraîchers encadrés ; la superficie consacrée à la production de légumes soit en culture de décrue, soit en culture de bas-fond, soit encore en terres sèches pendant la saison des pluies, peuvent atteindre assez rapidement trois ou quatre fois la surface des périmètres encadrés, mais la productivité y sera vraisemblablement moindre ; un certain nombre de paysans peuvent être intéressés à préférer, pour leurs produits, le circuit de commercialisation court par le marché de gros à l'affrontement avec les transporteurs ou avec les ramasseurs. On forme l'hypothèse que 30 % de la production suivra cette voie vers Lomé.

### 3.3 - PART DES IMPORTATIONS DANS L'APPROVISIONNEMENT DE LOME

On manque totalement d'information sur le volume des échanges avec les pays limitrophes : Ghana, Haute-Volta, Dahomey et même Niger. On sait en particulier que les oranges et les bananes du Ghana suppléent saisonnièrement le déficit de production nationale, tandis que pour les mêmes fruits il y a un courant d'exportation non négligeable vers le Niger.

La concrétisation des plans de développement établis dans les différents pays pour la production de fruits et légumes, compte tenu de la relative modicité des quantités consommées, peut influencer sensiblement sur ces échanges.

Quant aux importations d'Outre-Mer, elles demeurent de faible importance : en 1976, le Togo a importé 250 tonnes de fruits et légumes frais, 110 tonnes de conserves, 400 tonnes d'oignons et 300 tonnes de pommes de terre.

Pour les fruits et légumes frais, les pommes représentent 70 % du total. La plus grande partie de ces tonnages sont traités par le secteur moderne du commerce de détail.

Les quelques 30 tonnes de légumes verts importés pourraient rapidement disparaître si la production maraîchère trouvait le moyen d'approvisionner de façon continue et à un bon niveau de qualité les magasins de détail de Lomé. Quant aux fruits il s'agit d'importations incompressibles répondant au besoin du consommateur de diversifier son alimentation avec des fruits d'autres climats, elles pourraient même s'accroître du fait de la pomme, qui rencontre une demande grandissante en milieu urbain.

Dans une étape ultérieure, le marché de gros pourrait se voir attribuer l'importation et la distribution des pommes.

#### 4 - NIVEAU DE LA DEMANDE

Le niveau de la demande globale a pour composante l'effectif démographique et le taux de consommation individuelle. Mais, compte tenu d'une élasticité-revenu non négligeable de la demande (0,6) pour le groupe "fruits et légumes", le taux de consommation par individu est modulé selon les niveaux sociaux de la population. Il serait possible également de mettre en évidence une certaine élasticité-prix négative de la demande, mais la valeur de cette élasticité au Togo n'est pas connue.

Les courbes de demande peuvent d'ailleurs être affectées par des effets de tendance dus à l'environnement : information du consommateur, campagnes d'améliorations des conditions nutritionnelles, meilleure présentation des produits, persistance du produit sur le marché.

##### 4.1 - EVOLUTION DE LA POPULATION DE LOMÉ

Il est prévu une augmentation annuelle de 5 % de la population domiciliée à Lomé, contre un taux de 7 % pour la population urbanisée hors-Lomé.

Ce taux de 5 % est composé de 2,8 % pour l'excédent démographique et 2,2 % pour les migrations internes.

A ce rythme l'effectif de Lomé passerait de 189000 en 1975 à 393000 en 1990. Cette population comporte un certain nombre d'actifs potentiels dont une partie exerce son activité dans le secteur traditionnel (artisanat, petit commerce) et une autre est confrontée avec l'offre d'emploi du secteur moderne (fonction publique, secteur para-public, magistrature, forces armées, secteurs privés des activités secondaires et tertiaires) ; l'objectif de développement du secteur moderne, moteur de l'économie, est de 8 % par an ; enfin il y a un solde de chômeurs.

L'évolution de la structure de la population de Lomé est donnée au tableau 14.

- TABLEAU 14 -

Projections pour la population de Lomé

ANNEES	Population totale	Population active potentielle	Emplois	
			Sect. moderne	Total
1975	189 000	74 000	23 000	44 000
1980	241 000	95 000	34 000	57 000
1985	308 000	122 000	50 000	76 000
1990	393 000	159 000	73 000	101 000

La population active croît plus vite que la population totale en raison de l'apport des migrations internes qui comporte une large fraction d'actifs.

#### 4.2 - REVENUS ET CONSOMMATION DES MENAGES

La progression de la masse des revenus salariaux pour Lomé est prévue au taux annuel de 9 %, tandis que celle de la consommation des ménages peut être estimée à 7 %, l'accroissement des revenus en milieu urbain africain s'accompagnant généralement du développement rapide de l'épargne.

On doit considérer que le taux de 9 % d'accroissement annuel global des revenus se décompose en 5,5 % d'augmentation du nombre des emplois et 3,5 % d'amélioration du pouvoir d'achat.

Toutefois le pourcentage d'augmentation du pouvoir d'achat peut varier sensiblement selon les types d'emploi et selon l'intensité des interventions gouvernementales dans ce domaine.

Il est bien connu en outre que le report du pouvoir d'achat supplémentaire sur tel ou tel secteur de consommation est fonction du niveau de revenu atteint et que dans le secteur alimentaire la priorité sera donnée par les revenus les plus faibles au sucre et aux aliments riches en protéines. C'est pourquoi le chiffre moyen de 0,6 exprimant l'élasticité-revenu de la demande pour le groupe "fruits et légumes" devrait être modulé en fonction des classes de revenus :

0,55 pour les revenus faibles  
0,85 pour les revenus moyens  
0,45 pour les revenus élevés

Pour la tranche supérieure des revenus, une part croissante est affectée aux secteurs non alimentaires.

#### 4.3 CONSOMMATION INDIVIDUELLE

La consommation de fruits et légumes à Lomé n'a pas fait l'objet d'études complètes ; on ne peut se référer qu'à des travaux fragmentaires.

PERISSE en 1959 estimait que les Ouatchis (ethnie côtière) consommaient 6 kg de fruits par an et les Kabrés émigrés 10 kg. La FAO évaluait pour 1970 la demande moyenne au Togo à 9,5 kg de fruits et 23,1 kg de légumes, les plantains n'étant compris ni dans les uns ni dans les autres.

La consommation de bananes et plantains varie considérablement selon les pays : de 20 kg par an au Nigéria à 100 kg en Côte-d'Ivoire (d'après FAO - 1971 et SO OLAYIDE et al - 1972). A Lomé, où l'approvisionnement est très déficitaire (tout arrivage de banane sur un point de vente en gros est enlevé en quelques minutes), la consommation per capita n'excède certainement pas 10 kg.

Le plan, quant à lui, prévoit en moyenne nationale une consommation per capita de :

	1980 ----- frais	1985 ----- frais + transform. = total
fruits	10,2 kg/an	11,4 + 6,9 = 18,3 kg/an
légumes	12,5 kg/an	20,7 + 5,2 = 25,9 kg/an

On notera qu'en 1976 TOGOFRUIT a commercialisé à Lomé 200 tonnes de fruits issus de ses propres plantations et 600 tonnes achetées sur les lieux de production ; si on admet que TOGOFRUIT assure 25 % du ramassage la consommation de fruits à Lomé pour cette année a été de :

$$200 + (4 \times 600) + 190 \text{ (importation)} = 2790 \text{ tonnes}$$

soit une moyenne per capita de 14 kilogrammes de fruits (plantains inclus).

La ville de Lomé, pour ce qui est des fruits, serait donc en avance sur les objectifs nationaux du plan, ce qui est tout-à-fait normal si on considère que les modifications des habitudes alimentaires sont plus rapides en milieu urbain.

Il est nécessaire à présent de faire une projection de l'évolution de la demande individuelle. La SORAD Maritime donnait en 1974 des objectifs de consommation de légumes modulés en fonction des tranches de revenus ; il s'agit d'une approche intéressante, même si le support statistique utilisé était très incomplet ; on donne ici un résumé de ces propositions (tableau 15).

- TABLEAU 15 -

Objectifs de consommation de légumes (en kg per capita)

Classes de revenus	- de 30 000 F CFA par mois	30/60 000 F CFA par mois	+ de 60 000 F CFA par mois
Légumes de type africain	23,9	42,0	12,2
Feuilles	11,9	18,0	-
Tomates	3,0	10,0	12,2
Gombos	3,3	6,0	-
Piments	3,8	5,0	-
Autres	1,9	3,0	-
Légumes de type européen	-	10,0	88,1
Carottes	-	2,0	12,2
Haricots-verts	-	-	9,3
Laitues	-	5,0	8,9
Poireaux	-	-	8,9
Concombres	-	-	6,7
Choux	-	2,0	4,9
Autres	-	1,0	37,2
TOTAL	23,9	52,0	100,3

Une démarche analogue peut être suivie pour la consommation des fruits ; ici encore, il faut éviter d'accorder à ces chiffres une valeur qu'ils ne prétendent pas avoir : il s'agit de très larges approximations dans le cadre d'une hypothèse plausible ; les objectifs sont donnés au tableau 16.

- TABLEAU 16 -

Objectifs de consommation de fruits (en kg per capita)

Classes de revenus	- de 30 000 F CFA par mois	30/60 000 F CFA par mois	+ de 60 000 F CFA par mois
Bananes et plantains	13	22	14
Oranges	8	14	20
Mandarines	3	8	6
Pomélos	-	2	8
Limes et citrons	1	1,5	2
Mangues	7	9	6
Avocats	3	6,5	12
Ananas	4	7	6
Autres	4	9	22
TOTAL	43	79	96

Ces objectifs représentent des consommations moyennes annuelles de 36 kg de légumes et 55 kg de fruits par habitant (pommes de terre et oignons exclus, plantains inclus) ; ils sont très proches des consommations actuelles d'Afrique du Nord par exemple, mais ils se situent pourtant très au-dessus des normes présentes d'Afrique Occidentale.

Il semble que les prévisions d'accroissement doivent privilégier les fruits qui sont généralement d'un prix moins élevé et dont la production est moins aléatoire.

Il faut remarquer que les bases de départ étant une consommation p. c. de 17 kg de légumes (feuilles comprises) et 14 kg de fruits pour la population de Lomé, soit globalement 31 kg, l'objectif de 91 kg (36 kg de légumes et 55 kg de fruits) ne pourrait être atteint, compte tenu du taux d'accroissement du revenu et des coefficients d'élasticité admis (1) qu'au bout de 50 années.

- (1) Pour 70 % de la population de Lomé, le taux d'accroissement des revenus est estimé à 3 % et l'augmentation de la demande de fruits et légumes à 1,65 % ; pour les catégories de revenu moyennes (20 %) et hautes (10 %) les taux d'accroissement sont respectivement de 4 % des revenus et 3,4 % de la consommation, 6 % des revenus et 2,7 % de la consommation.

Ceci démontre bien la nécessité d'agir sur la consommation des fruits et légumes par les prix qui devraient être diminués au niveau du consommateur.

Par exemple, un ménage de revenu modeste (18000 F CFA par mois) et comportant cinq personnes consomme actuellement 65 kg de légumes et 60 kg de fruits par an pour un prix global de 8080 F CFA ; si on obtient une baisse de 10 % du prix moyen des fruits et légumes, la consommation peut passer à 139 kg ; mais si on parvient (par l'offre, en particulier) à modifier le rapport fruits/légumes dans la consommation pour le faire passer de 0,92 à 1,52, la demande globale du ménage, pour la même dépense, pourrait atteindre 156 kg (62 kg de légumes et 94 kg de fruits) soit une progression de près de 25 % par rapport à la situation initiale ; il est évident que cette transformation de la balance fruits/légumes, non préjudiciable sur le plan purement nutritionnel, ne peut être brutale puisque la plupart des légumes entrent dans la préparation des sauces qui accompagnent les aliments de base ; mais elle peut être un facteur progressif de développement.

En définitive, on propose (voir tableau 17) un schéma d'évolution de la consommation p. c. de fruits et légumes à Lomé qui suppose que la baisse en valeur relative de 10 % des prix fruits et légumes serait obtenue en trois ans (1979-1980-1981) et que la modification proposée de l'équilibre fruits/légumes serait réalisée en 1990.

- TABLEAU 17 -

Evolution de la consommation per capita de fruits et légumes à Lomé en fonction des classes de revenu des ménages (en kg par an)

Classes de revenus	- de 30 000 F CFA par mois	30/60 000 F CFA par mois	+ de 60 000 F CFA par mois
<u>Année 1980</u>			
fruits	15,1	24,6	36,2
légumes	13,9	24,0	40,7
TOTAL	29,0	48,6	76,9
<u>Année 1985</u>			
fruits	19,6	34,7	50,0
légumes	14,8	27,8	45,7
TOTAL	34,4	62,5	95,8
<u>Année 1990</u>			
fruits	23,8	45,3	62,4
légumes	15,1	31,2	50,3
TOTAL	38,9	76,5	112,7

Pour 1990, compte tenu de la répartition des ménages entre les trois classes de revenus (respectivement 70 %, 21 % et 9 %), la consommation moyenne ne sera que de 54 kg de fruits et légumes (32 kg de fruits et 22 kg de légumes, c'est-à-dire qu'on n'aura comblé que 38 % de l'écart entre la situation initiale et l'objectif (tableaux 15 et 16). L'accroissement moyen annuel est de 4 %.

#### 4.4 - CONSOMMATION GLOBALE

Il reste à chiffrer les tonnages de fruits et légumes qui feront l'objet de la demande globale de la population de Lomé, compte-tenu de l'accroissement de celle-ci. C'est l'objet du tableau 18.

On ne retiendra comme bases de calcul que les prévisions de consommation individuelle du tableau 17, les objectifs des tableaux 15 et 16 étant jugés trop ambitieux par rapport aux hypothèses retenues pour l'accroissement de la consommation des ménages.

On a ajouté la consommation de la clientèle hôtelière, qui n'a qu'une faible incidence : par exemple pour un parc hôtelier de 1500 chambres à Lomé en 1980, avec un taux de remplissage favorable de 220 nuitées par chambre et par an la consommation serait de 112 tonnes de fruits et 93 tonnes de légumes.

- TABLEAU 18 -

Projection de la consommation globale de fruits et légumes de la ville de Lomé (en tonnes)

ANNEES	FRUITS	LEGUMES (1)	TOTAL
1980	4650	2880	7530
1985	7980	4130	12110
1990	12690	5700	18390

(1) A l'exclusion des feuilles (gbomas et autres), pommes de terre et oignons.

On notera que le tonnage de feuilles (gboma et autres) représente en outre 1610 tonnes en 1980, 2220 tonnes en 1985 et 2980 tonnes en 1990.

## 5 - AJUSTEMENT DE L'OFFRE ET DE LA DEMANDE AU NIVEAU DU MARCHÉ DE GROS

Dans les tableaux 12 et 13 on a indiqué les tonnages de fruits et légumes qui seraient disponibles pour la commercialisation par TOGOFRUIT. Pour avoir une idée de l'offre globale de produits mis en marché, il convient d'y ajouter les quantités existant actuellement et celles provenant de plantations nouvelles et dont on a prévu qu'elles suivraient un autre circuit (80 % de la production des vergers de particuliers, 60 % de la production des maraîchers non directement encadrés, par exemple). Cette offre globale apparaît au tableau 19

- TABLEAU 19 -

Offre globale de fruits et légumes mis en marché (en tonnes)

ANNEES	FRUITS	LEGUMES (1)	TOTAL
1980	7220	2670	9890
1985	30190	5290	35430
1990	41260	7470	48730

(1) A l'exclusion des feuilles (gbomas et autres), pommes de terre et oignons.

Par comparaison avec le tableau 18, on constate que :

- pour tous les compartiments "fruits" l'offre est supérieure à la demande
- pour les compartiments "légumes" la situation est la même - avec des écarts moindres - sauf pour l'année 1980 où il y a pénurie.

Cela signifie d'une part qu'une fois la ville de Lomé approvisionnée, il y a un solde global de fruits important (35 % en 1980, 73 % en 1985, 69 % en 1990) pour l'alimentation des autres centres urbains, pour l'exportation ou pour la transformation, d'autre part que les prévisions de création de périmètres maraîchers prises en compte dans le présent rapport sont insuffisantes, surtout si l'on se réfère au ravitaillement des centres urbains hors-Lomé.

En ce qui concerne les légumes, l'ordre de grandeur (125 hectares) du projet maraîcher nouveau - non pris en compte dans cette étude - de la Région Maritime est convenable, mais il serait peut-être souhaitable de le scinder en deux parties dont l'une décentralisée vers le nord de façon à diversifier les saisons de production et d'en accélérer la mise en route pour combler le déficit des toutes prochaines années ; il faudrait prévoir également d'autres tranches ultérieures de sorte que la surface de projets encadrés entrant en production soit chaque année de 20 à 25 hectares.

Il n'est pas inutile d'essayer de voir plus en détail ce qui pourrait se passer au niveau des différentes productions. Pour les légumes, il est difficile de faire des prévisions sur l'offre, mais en retour la production pourrait être orientée en fonction d'une estimation grossière de la demande (selon les chiffres de la SORAD Maritime).

- TABLEAU 20 -

Projection de la demande de légumes par espèces pour différentes années-type à Lomé  
( en tonnes)

ANNEES	1980	1985	1990
<u>Produits :</u>			
Tomates	725	1050	1425
Gombos	465	640	875
Piments	490	685	905
Laitues	235	365	530
Carottes	185	280	415
Haricots-verts	85	130	180
Poireaux	80	115	175
Autres	615	865	1195
TOTAL	2880	4130	5700

On connaît mieux l'évolution possible de la production de fruits et pour ce sous-groupe on peut comparer offre et demande au niveau de chaque espèce. On rappelle que le volume de l'offre se compose de la production villageoise existante et déjà commercialisée sur Lomé et de la production croissante des nouveaux vergers établis entre 1973 et 1980 dans tout le pays selon les prévisions retenues par cette étude.

- TABLEAU 21 -

Comparaison pour 1980 de l'offre et de la demande de fruits (en tonnes)

1980	Offre globale	Demande à Lomé
Bananes + plantains	2400	1250
Agrumes	2350	1430
Avocats	400	375
Mangues	700	620
Ananas	1040	405
Autres	330	570
TOTAL	7220	4650

- TABLEAU 22 -

Comparaison pour 1985 de l'offre et de la demande de fruits (en tonnes)

1985	Offre globale	Demande à Lomé
Bananes + plantains	3900	2120
Agrumes	13560	2475
Avocats	3770	675
Mangues	5870	1040
Ananas	2650	680
Autres	440	990
TOTAL	30190	7980

- TABLEAU 23 -

Comparaison pour 1990 de l'offre et de la demande de fruits (en tonnes)

1990	Offre globale	Demande à Lomé
Bananes + plantains	5900	3370
Agrumes	15900	3925
Avocats	5930	1075
Mangues	10300	1655
Ananas	2650	1080
Autres	580	1585
TOTAL	41260	12690

Dans les années 80, le solde de production non commercialisé à Lomé est important dans tous les compartiments, moins accusé pour les bananes et plantains, négatif pour les divers ce qui peut signifier une accélération des importations (fruits de climat tempéré).

Une partie de ce solde peut être valorisé par l'exportation.

## 6 - DEBOUCHES A L'EXPORTATION

Les exportations vers les pays limitrophes constituent une activité marginale tant qu'elles ne sont pas liées à des situations avantageuses de disparité monétaire. Elles ne peuvent connaître un développement très intense du fait que ces marchés croissent eux aussi assez lentement et que les prix des produits importés sont grevés par le coût du transport.

C'est d'ailleurs pourquoi la plupart des pays mettent en route leurs propres plans de développement de la production maraîchère et fruitière (c'est notamment le cas de la Haute-Volta et du Niger).

En ce qui concerne les exportations vers les marchés lointains, en particulier l'Europe de l'ouest, il convient de bien choisir ses créneaux. Pour le Togo, il semble que l'effort devrait porter sur :

- l'avocat
- le pomélo d'été, la lime
- la mangue
- l'ananas

### 6.1 - AVOCAT

Le marché de la C. E. E. connaît un accroissement certain de la consommation de l'avocat et cette évolution devrait se poursuivre car jusqu'à présent c'est surtout le français qui achète ce fruit (+ 23 % par an au cours du dernier quinquennat) ; l'allemand par exemple consomme 15 fois moins d'avocat que le français et cet écart énorme est destiné à se réduire. Le débouché est donc important, comme le suggère le tableau 24.

- TABLEAU 24 -

Importations d'avocats dans la C. E. E. en 1976

Pays importateurs	Tonnages	Pays fournisseurs	Tonnages
Danemark	283	Cameroun	420
France.	15900	Côte-d'Ivoire	269
Irlande	48	Israël	13346
Italie	193	Kenya	389
Pays bas	586	Martinique	948
RFA	1241	Rép. Sud. Africaine	6001
UEBL	555	Divers	381
UK	3441	Echanges Intra CEE	493
TOTAUX	22247		22247



- TABLEAU 25 -

Importations de pomélos dans la C. E. E. en 1976

Pays importateurs	Tonnages		Pays fournisseurs	Tonnages	
	Total annuel	Période mai-oct.		Total annuel	Période mai-oct.
Danemark	3584	1222	Argentine	14501	14233
France	100017	36376	Chypre	39626	577
Irlande	2846	1181	Honduras	12065	6823
Italie	31708	7377	Israël	210076	37260
Pays-Bas	63123	25616	Mozambique	3868	3868
RFA	115382	35397	Ngwané	9651	9651
UEBL	19208	9340	Rép. Sud Afric.	39856	39702
UK	107831	33330	USA	85958	25077
			Divers (21 pays)	16834	7048
			Ech. intra C. E. E.	11264	5600
<b>TOTAUX</b>	<b>443699</b>	<b>149839</b>		<b>443699</b>	<b>149839</b>

Il convient de souligner la demande forte, particulièrement en France, Pays-Bas et Belgique, sur les pomélos d'été (période mai-octobre) dans le cadre de laquelle une concurrence très nette s'exerce entre pomélos roses et pomélos blonds au détriment de ces derniers.

Cette situation se révèle dans les cours pratiqués :

Stade grossiste Rungis (France) FF/k	Pomélos blonds	Pomélos roses
Février 1976 - Israël	1,75	
Floride	1,90	2,25
Juin 1976 - Israël	1,55	
Floride	2,25	2,85
Juillet 1976 - Afrique du Sud	2,55	
Argentine		3,50
Nov. 1976 - Israël	2,20	
Cuba	2,40	
Floride		3,05

Le pomélo rose (var. Ruby, Shambar, Redblush), fourni principalement par les USA et l'Argentine, est encore peu implanté, sauf en France et aux Pays-Bas. La tendance sera donc à une demande accrue pour les variétés roses. D'un autre côté l'approvisionnement d'avril à juillet est dominé par des fruits de stockage ; dès qu'apparaissent en juillet les pomélos d'Afrique du Sud et d'Argentine les cours montent.

C'est pourquoi, il serait tout à fait possible pour le Togo d'exporter des pomélos roses choisis parmi la production disponible de juin à août (Plateaux). Par contre, des expéditions d'hiver en concurrence avec la masse de la production méditerranéenne paraissent à déconseiller totalement compte tenu des cours très bas qui sont alors pratiqués.

Il restera à résoudre le problème du transport qui doit se faire par bateau, car la valeur du produit n'est pas assez élevée pour absorber le coût du fret aérien. Or il n'est guère possible d'obtenir des conditions de fret maritime satisfaisantes en l'absence d'un volume à transporter très significatif. Ce volume pour la période juin-août ne devrait pas être inférieur à 1500 tonnes, ce que le marché pourrait très bien absorber.

Mais pour remplir cet objectif il faudrait rapidement étendre les plantations de pomélos dans les zones susceptibles de produire en été, car les surfaces existantes et les extensions prises en compte dans la présente étude ne produiront pas plus de 1000 tonnes en 1990 pendant la période du 15 juin au 15 août.

### 6.3 - MANGUE

Le marché européen de la mangue progresse par à-coups ; si les pourcentages d'accroissement ne sont pas négligeables (13 % en moyenne par an pour les importations françaises pendant la période 1972-1976), le volume reste faible : environ 2300 tonnes pour la C. E. E. en 1976.

Les quantités exactes sont difficiles à connaître car dans la plupart des pays la nomenclature douanière ne permet pas d'isoler la mangue qui se trouve incluse dans les différents fruits frais exotiques (papaye, litchis, goyaves, mangoustans, etc ...). C'est pour ce groupe que les chiffres sont donnés au tableau 26.

- TABLEAU 26 -

Importations de mangues et autres fruits frais exotiques dans la C. E. E. en 1976

Pays importateurs	Tonnages	Pays fournisseurs	Tonnages
Danemark	24,0	Congo	52,0
France	803,8	Côte-d'Ivoire	124,4
Irlande	33,1	Dominique	138,2
Italie	28,7	Egypte	82,7
Pays-Bas	672,6	Haute-Volta	94,9
RFA	213,4	Inde	73,7
UEBL	94,2	Irak	164,7
UK	1210,9	Israël	115,9
		Kenya	517,7
		Mali	250,7
		Rép. Sud Afric.	136,7
		Sénégal	69,4
		Vénézuéla	567,2
		Divers (32 pays)	295,8
		Ech. intra-C. E. E.	396,7
<b>TOTAUX</b>	<b>3080,7</b>		<b>3080,7</b>

On notera la part importante des échanges intra-C. E. E. , constitués à 76 % par le trafic France vers Pays-Bas (rôle de l'aéroport de Roissy).

On constate également que l'approvisionnement est très diversifié et pourtant 45 à 50 % du tonnage sont concentrés sur les mois de mai, juin et juillet.

Les fournisseurs de mangues les plus importants sont le Vénézuéla, de mai à septembre, le Kenya avec une production très échelonnée de novembre à mai, le Mali de mars à juillet.

Le marché est nettement sous-approvisionné en automne et en hiver, mais le Togo n'est pas non plus en mesure de fournir à ces saisons. Il devra donc se jeter dans la compétition qui risque d'être d'autant plus sévère que la Guinée, qui dispose d'une forte production du 15 avril au 15 juillet, s'appête à entrer en lice.

Le Togo devra essayer de fournir très tôt en saison. La réussite vis-à-vis du Kenya et du Mali sera conditionnée par la qualité. Dès 1985, le Togo disposera de tels tonnages de mangues qu'il ne sera sans doute pas difficile de sélectionner 400 tonnes de premier choix pour exportation en avril-mai.

#### 6.4 - ANANAS

Il s'agit d'un marché qui a connu au cours de la période 1972-1976 une croissance globale de 8 % par an dans la C. E. E. , avec dans le détail des situations très tranchées. Pour un volume total d'importations de 70 000 t (voir ventilation au tableau 27), la France représente la moitié avec une croissance annuelle de 8 % qui tend à se ralentir depuis 1975 ; la Belgique, avec un taux de consommation moindre, connaît une croissance équivalente, mais réexporte 25 % de ses importations.

Le Danemark, l'Italie et l'Irlande (dont le tonnage est encore marginal) présentent des taux d'accroissement élevés. Par contre, la Grande Bretagne et les Pays-Bas sont en régression (respectivement 12 % et 7 % par an sur la période 1972-1976).

#### - TABLEAU 27 -

Importations d'ananas frais dans la C. E. E. en 1976

Pays importateurs	Tonnages	Pays fournisseurs	Tonnages
Danemark	1212	Bénin	119
France	35498	Cameroun	5040
Irlande	114	Côte-d'Ivoire	52420
Italie	8715	Honduras	8110
Pays-Bas	2833	Kenya	1336
RFA	14336	Portugal (Açores)	121
UEBL	4859	Rép. Sud Afric.	2026
UK	4291	Divers (31 pays)	510
		Ech. intra-C. E. E.	2176
<b>TOTAL</b>	<b>71858</b>		<b>71858</b>

L'approvisionnement est très diversifié, mais la Côte-d'Ivoire en assure 75 % et l'augmentation de la consommation est largement due aux efforts consentis par ce pays pour l'organisation commerciale de vente. Pour le Honduras l'écoulement se fait principalement en Allemagne, puis au Bénélux : il est lié au trafic bananier. L' Afrique du Sud vend presque exclusivement à la Grande-Bretagne des ananas dont la qualité serait difficilement appréciée ailleurs.

Le marché est donc assez ouvert, mais les réalisations à la vente sont fortement liées à la qualité, et aussi aux équilibres instantanés entre l'offre et la demande. En ce qui concerne la qualité, les producteurs ont intérêt à s'effacer du marché pendant la période où les fruits sont fragiles et/ou sensibles aux maladies de transport et conservation.

On retrouve ici également le problème du transport, évoqué dans le cas du pomélo. Les expéditions maritimes ne sont possibles qu'à partir d'un certain tonnage ; en deçà le transport aérien est une solution, qui est d'ailleurs retenue par plusieurs pays (Kenya, Côte-d'Ivoire) pour mettre sur le marché un produit de choix (pleine coloration, aspect du fruit fraîchement cueilli) qui intéresse principalement le marché français où il bénéficie d'une prime supérieure à F. 1, 50 par kilo.

Même si on doit compter avec la réapparition sur le marché des ananas de la Martinique et de la Guinée ; il ne semble pas qu'il y ait de problème pour l'écoulement des tonnages rendus disponibles par le programme de Notsé (TOGOFRUIT), qui n'excéderont pas 2000 tonnes en 1985 ; la principale difficulté résidera dans la mise au point des techniques de production.

6.5 - POUR TOUS LES PROBLEMES D'EXPORTATION, dominés par l'établissement de filières transport-mise en marché, par le choix des créneaux favorables face aux situations établies, par les réglementations et habitudes relatives à la présentation et à la qualité, TOGOFRUIT devra établir une liaison permanente avec ses partenaires éventuels, avec l'aide de l'organisme interprofessionnel spécifique le COLE-ACP.

## 7 - DEFINITION DU VOLUME A TRAITER PAR LE MARCHE DE GROS DE LOME

Toutes les études relatives à l'offre et à la demande qui constituent la matière des chapitres précédents ont pour objet de déterminer quel pourra être en définitive le volume de marchandises transitant par le marché de gros de Lomé.

On peut maintenant dresser pour les trois années-type 1980, 1985 et 1990 les tableaux des emplois des produits disponibles. C'est la matière des tableaux 28, 29 et 30.

La production (colonne 2) il faut le rappeler, est constituée par les apports traditionnels vers Lomé de la production villageoise actuelle à laquelle viennent s'ajouter les récoltes des blocs fruitiers et maraîchers modernes mis en place de 1974 à 1980 (et jusqu'en 1982 pour le programme complémentaire "avocat").

La consommation de Lomé (colonne 3) résulte des projections de la présente étude découlant des hypothèses retenues pour la croissance de la consommation des ménages. La totalité du volume correspondant à cette consommation potentielle ne transite pas par le marché de gros, puisqu'au départ les circuits traditionnels sont maintenus.

D'autre part, le rôle des autorités gouvernementales ne se borne pas au ravitaillement de Lomé, et s'il est évident que des produits des régions de l'intérieur doivent être dirigés vers la capitale pour en diversifier l'approvisionnement, d'autres produits doivent aussi être dirigés vers les autres centres urbains qui, jusqu'à présent, sont nettement défavorisés par rapport à Lomé. Or ces centres vont prendre de plus en plus d'importance et d'autant plus que leur rôle de pôle d'attraction des populations rurales environnantes se développera. Ainsi, il faudra également alimenter ces marchés en fruits et légumes produits parfois hors de leur environnement immédiat.

On peut supposer que si l'ensemble de ces villes représentait en 1975 une population dépendante de 200 000 pers., cet effectif pourrait passer à 330 000 en 1980, 545 000 en 1985 et 810 000 en 1990, soit une croissance beaucoup plus rapide (deux fois plus) que celle de Lomé ; ceci est en conformité avec les plans officiels. Les standards de consommation de ces populations sont actuellement en retard sur ceux de Lomé, mais la politique de développement régional doit permettre un certain rattrapage, avec des coefficients de 0,60 en 1980, 0,65 en 1985 et 0,70 en 1990. On sait déjà que dans les régions centrales et du nord se manifeste un fort besoin en bananes et oranges qui n'est pas satisfait par manque d'approvisionnement. On a donc tenté d'évaluer cette demande potentielle (colonne 4).

On fait également état dans les trois tableaux des tonnages destinés à l'exportation (colonne 5) et du solde disponible pour la transformation (colonne 6) en dehors des projets agro-industriels tel que celui de la vallée du Sio.

- TABLEAU 28 -

Emplois de la production de fruits et légumes en 1980 (en tonnes)

PRODUITS 1	Production 2	Consommation Lomé 3	Consommation autres centres urbains 4	Exportations 5	Disponible pour transformation 6	Commentaires 7
Total fruits	7220	4650	3600	500	475	
Bananes - plantains	2400	1250	1030			Product. insuffisante id. id. id. 295 180 Product, à peine suff. (1) dont 250 t d'importation production insuffisante
Avocats	400	375	310			
Mangues	700	620	510			
Oranges	1000	875	720			
Mandar. - Tangerines	385	340	280			
Pomélos	485	105	85			
Autres agrumes	480	110	90	100		
Ananas	1040	405	335	400		
Autres fruits	330 (1)	570	240			
<hr style="border-top: 1px dashed black;"/>						
Total légumes	2670	2880	2370			
Tomates		725	595			Production insuffisante id. id. id.
Gombos		465	385			
Piments		490	405			
Autres légumes afric.		270	220			
Légumes type europ.		930	765			

- TABLEAU 29 -

Emplois de la production de fruits et légumes en 1985 (en tonnes)

PRODUITS 1	Production 2	Consommation Lomé 3	Consommation autres centres urbains 4	Exportations 5	Disponible pour transformation 6	Commentaires 7
TOTAL FRUITS	30190	7980	8450	5900	9600	
Bananes - plantains	3900	2120	2440			Product. insuffisante pour approvisio. marché int.
Avocats	3770	675	780	2000	300	
Mangues	5870	1040	1200	400	3200	
Oranges	4920	1495	1720		1700	
Mandar. - tangerines	2070	610	705	200	500	
Pomélos	3285	185	215	1500	1300	
Autres agrumes	3285	185	210	300	2600	
Ananas	2650	680	785	1500		
Autres fruits	440 (1)	990	395			Product. insuffisante (1) dont 350 t d'impor- tation production insuf- fisante
TOTAL LEGUMES	5290	4130	4760			
Tomates		1050	1210			Production insuffisante pour l'approvisionnement des marchés intérieurs
Gombos		640	740			
Piments		685	790			
Autres lég. afric.		355	410			
Lég. type europ.		1400	1610			

- TABLEAU 30 -

Emplois de la production de fruits et légumes en 1990 (en tonnes)

PRODUITS 1	Production 2	Consommation Lomé 3	Consommation autres centres urbains 4	Exportations 5	Disponible pour transformation 6	Commentaires 7
TOTAL FRUITS	41260	12690	17230	10450		
Bananes - plantains	5900	3370	4880			Product. insuffisante pour approvisio. marché int.
Avocats	5930	1075	1555	3500		Product. à peine suff.
Mangues	10300	1655	2395	550	5700	Product. excédentaire
Oranges	5740	2445	3540			Product. insuffisante
Mandar. - tangerines	2420	960	1390	400		id.
Pomélos	3870	230	335	3000	300	id.
Autres agrumes	3870	290	420	600	2500	
Ananas	2650	1080	1565	2400		Product. insuffisante
Autres fruits	580 (1)	1585	1150			(1) dont 450 t d'importation production insuffisante
<hr style="border-top: 1px dashed black;"/>						
TOTAL LEGUMES	7470	5700	8255			
Tomates		1425	2065			Product. insuffisante
Gombos		875	1265			pour l'approvisionnement des marchés intérieurs
Piments		905	1310			
Autres lég. afric.		465	675			
Lég. type europ.		2030	2940			

Ces tableaux montrent que le développement des cultures fruitières tel qu'il ressort des tendances actuelles risque d'aboutir à un certain déséquilibre, par exemple pénurie de bananes et plantains d'une part, pléthore de mangues d'autre part. Il apparaît également, en ce qui concerne l'avocatier et les agrumes que l'extension des vergers devra se poursuivre dans les années 1980-1985. De même le potentiel productif ananas devra être accru. Des périmètres maraîchers devront être créés, comme il a déjà été exposé au chapitre 5 (page 36).

Le marché de gros de Lomé n'aura à manipuler qu'une faible partie des produits destinés à l'approvisionnement des centres urbains de l'intérieur. Il serait parfaitement anti-économique de chercher à faire de Lomé un centre de répartition, principalement en raison de la forme très allongée du pays selon un axe sud-nord au long duquel s'échelonnent les pôles de développement régional. En fait, le marché de Lomé pourra traiter l'approvisionnement de la région maritime et redistribuer partiellement vers l'intérieur les fruits produits dans la région des Plateaux et les légumes de la région maritime en période de creux de production dans les zones centre et nord.

Pour ce qui a trait aux exportations, la position de Lomé est peu favorable à l'établissement d'un centre de conditionnement en raison de l'éloignement des lieux de production de fruits : plus de 100 kilomètres depuis Notsé ou Kpalimé. Bien que le réseau routier soit en bon état, les fruits souffrent davantage à l'occasion d'un transport en caisses de récolte que dans les emballages destinés à l'expédition vers l'étranger. La solution idéale consiste à conditionner et emballer sur le centre de production ou à proximité. Il ne semble pas que l'on puisse se soustraire à cette obligation pour l'ananas ; on disposerait par contre d'une plus grande liberté pour les agrumes, les avocats et les mangues.

Le marché de Lomé assurerait donc le service du conditionnement et emballage pour la production fruitière de la région des Plateaux, à l'exclusion des ananas, à condition que toutes les précautions soient prises pour éviter les chocs et qu'en particulier les fruits soient transportés dans des caisses de récolte gerbables de dimensions adéquates (maxima de 30 kg par caisse pour les agrumes, 15 kg pour les mangues et avocats).

On peut alors établir une projection du volume à manipuler par le marché de gros de Lomé ; c'est l'objet du tableau 31.

- TABLEAU 31 -

Tonnages manipulés par le marché de gros de Lomé

ANNEES :		1 9 8 0			1 9 8 5				1 9 9 0			
Produits	Approvt. Lomé	Réexp. autres centres	Condt. Export	Total	Approvt Lomé	Réexp. autres centres	Condt. Export	Total	Approvt Lomé	Réexp. autres centres	Condt. Export	Total
Bananes - plantains	550	400		950	1450	1550		3000	2500	2500		5000
Avocats	230			230	600	75	2000	2675	900	150	3500	4550
Mangues	375	50		425	800	120	400	1320	1300	225	550	2075
Oranges	235	280		515	935	1040		1975	1965	355		2320
Mandar. - tangerines	190			190	540	70	200	810	900	140	400	1440
Pomélos	65	85		150	150	20	1500	1670	200	35	3000	3235
Autres agrumes	70	90	100	260	150	780	300	1230	260	420	600	1280
Ananas	250	30		280	500	75		575	850	150		1000
Légumes	1245			1245	1620	1875		3495	2135	3730		5865
TOTAUX	3210	935	100	4245	6745	5605	4400	16750	11010	7705	8050	26765

Il apparaît que les tonnages à traiter sont en définitive assez modestes, mais que les réexpéditions (soit vers l'étranger, soit vers l'intérieur) représentent une fraction croissante et finalement majorative :

24 % en 1980, 60 % en 1985, 59 % en 1990.

Il faut toutefois rappeler que l'on a admis que le marché de gros de Lomé ne traiterait pas la totalité de l'approvisionnement en fruits et légumes de l'agglomération, de façon à maintenir à un niveau tout à fait significatif le système traditionnel ; celui-ci, dans notre étude conserve une part de 57 % en 1980, 44 % en 1985, 40 % en 1990, soit en valeur absolue un tonnage croissant (+ 4 % par an de 1980 à 1985, + 7 % par an de 1985 à 1990). A supposer que le marché de gros monopolisât l'approvisionnement de Lomé, les tonnages pour les trois années-types passeraient à 8 500 tonnes pour 1980, 22 000 tonnes pour 1985 et 34 000 tonnes pour 1990, ce qui ne modifierait pas radicalement la situation.

En effet le seuil de rentabilité dans les conditions d'Europe Occidentale, norme non vérifiée en Afrique de l'Ouest, est de 50 000 tonnes/an pour un marché de gros de type producteur, type dans lequel notre projet peut se classer. Il s'agit de marchés qui sont dans la plupart des cas des entreprises municipales exploitées directement ou par concession ou encore des Sociétés mixtes à majorité municipale, dont les recettes proviennent de droits acquittés par les usagers et dont les résultats des comptes d'exploitation sont souvent négatifs.

Le cas du Togo peut se révéler tout à fait différent dans la mesure où l'entité gestionnaire du marché, TOGOFRUIT, est largement impliquée dans le secteur productif et dans la mesure où les investissements seront réalisés progressivement et adaptés aux volumes manipulés. Il ne s'agit plus à proprement parler d'un marché de gros, mais d'un Centre Régional de Groupement, conditionnement, stockage et réexpédition.

Pour mieux saisir le mode de fonctionnement de cet outil, il convient d'étudier le rythme périodique et des apports et les possibilités de stockage.

#### 7. 1 REPARTITION SAISONNIERE DES APPORTS

Les pointes et les creux de production sont nettement marqués pour les fruits, à l'exception de l'ananas dont le cycle peut être étroitement contrôlé et de la plupart des légumes. On a toutefois déjà souligné que le calendrier exact de production pour chaque variété ne peut pas être actuellement précisé. Il sera dorénavant indispensable de relever avec continuité ce genre d'information qui sera de la plus grande importance pour les décisions à prendre quant à l'évolution du marché de gros.

D'après les hypothèses retenues on a étudié la répartition des apports des différents genres de fruits et des légumes au marché de gros. Le tableau 32 présente les résultats synthétiques pour trois années-types.

.../

Répartition dans le temps des apports au marché  
de gros de Lomé  
(en tonnes)

Années		1980	1985	1990
<u>Mois</u>	<u>Quinzaines</u>			
Janvier	I	184	569	843
	II	144	429	655
Février	I	101	288	481
	II	101	339	571
Mars	I	114	560	951
	II	114	560	951
Avril	I	161	793	1 299
	II	161	793	1 299
Mai	I	178	572	893
	II	198	562	895
Juin	I	164	545	851
	II	177	838	1 495
Juillet	I	171	1 044	1 816
	II	135	871	1 549
Août	I	162	780	1 376
	II	152	450	746
Septembre	I	156	690	1 162
	II	159	701	1 175
Octobre	I	186	789	1 291
	II	227	935	1 462
Novembre	I	264	848	1 211
	II	309	1 015	1 403
Décembre	I	285	942	1 284
	II	244	787	1 103
Année		4 245	16 750	26 765

Il y a un rapport moyen de 3,5 + 1 entre les tonnages des quinzaines extrêmes. Les différences sont évidemment beaucoup plus marquées pour les produits individualisés.

L'un des objectifs étant la régularisation dans le temps de l'offre au consommateur, la nécessité d'un stockage s'impose.

## 7.2 POSSIBILITES DE STOCKAGE.

Tous les produits considérés sont des périssables qui ne peuvent être stockés que sous réfrigération.

Les durées maximales de conservation et les températures convenables pour stockage prolongé sont données au tableau 33.

TABLEAU 33  
Conditions de stockage

Produits	Durée maximale	Température
Ananas	4 semaines	8°
Bananes	3 semaines	12/13°
Plantains	3 semaines	10°
Avocat	4 semaines	7/8°
Mangue	6 semaines	7/8° (1)
Orange et Pomélo	10 semaines	5°
Mandarines	4 semaines	6°
Limes	4 semaines	8°
Tomates vertes	3 semaines	12°
Piments	4 semaines	0°
Laitues	2 semaines	1°
Haricots verts	2 semaines	1°
Poireaux	3 mois	1°
Choux	4 mois	1°
Concombres	2 semaines	3/4°

(1) Pour les variétés très colorées, adopter une température plus haute (10/12°).

(2) Tomates mûres et gombos se conservent mal.

Au début et à la fin du stockage, les produits doivent être refroidis ou réchauffés progressivement par un séjour de courte durée à une température intermédiaire (15° C).

Pour limiter la dessiccation on doit prévoir le maintien dans les chambres d'une humidité relativement élevée (85 à 90 %).

La gamme des températures de stockage indique par son ampleur qu'on devra éviter de concevoir des chambres réfrigérées de trop grand volume unitaire.

.../

D'autre part tous les produits soumis à la conservation devront être parfaitement sains, propres et sans blessures. Les fruits sensibles aux attaques fongiques (bananes, mangues, avocat, pomélo, orange) devront être soumis, préalablement au stockage, à un traitement fongicide (TBZ, benomyl).

### 7. 3 DEFINITION DU VOLUME A STOCKER SOUS FROID.

La faible durée de conservation de la plupart des produits (2 à 4 semaines), à l'exception des oranges, pomélos, poireaux et choux par exemple, ne permet pas de rentrer en chambres pendant une période assez courte (pointe de production) les quantités nécessaires au maintien d'une consommation de base pendant la saison d'absence de production. Au contraire il est nécessaire d'effectuer de nombreux mouvements d'entrée et sortie liés au renouvellement du stock, le but est d'avoir en magasin le tonnage maximum possible au moment où la production prend fin.

De toute façon la période de consommation ne peut pas être prolongée au-delà du délai maximum de conservation.

Pour la banane et les plantains, il n'y a pas d'arrêt complet de la production, mais une pointe marquée de juillet à septembre et un creux très sensible de mars à mai ; par la conservation on peut atténuer très largement ces variations extrêmes de l'offre. Par exemple pour des apports moyens de 60/65 tonnes par semaine (en 1985) les extrêmes sont supposés de 15/20 tonnes/semaine en mai et 100/105 tonnes en août. Un stockage continuellement renouvelé à partir de juillet permet de réduire de 11 à 7 le nombre de semaines pendant lesquelles l'offre sera supérieure à 85 tonnes/semaine et de 13 à 7 le nombre de semaines pendant lesquelles l'offre sera inférieure à 40 tonnes/semaines (tout en faisant passer le minimum absolu de 15 à 30 tonnes/semaine).

Pour l'avocat, il n'est pas possible de supprimer complètement les périodes où l'offre est nulle ; on réduit leur durée de 15 semaines à 7 ou 8 semaines ; dans le cas de 1985, on augmente de 7 semaines la durée de la période pendant laquelle l'offre au consommateur peut être supérieure à 10 tonnes/semaine. Les pointes de production de mars-avril et septembre-octobre sont surtout mises à profit pour l'exportation.

Pour la mangue, dont la production est très saisonnière, on ne peut qu'allonger de 5 à 6 semaines la durée de présence sur le marché, en réduisant de près de 25 % l'offre excédentaire du mois de mai.

Pour les agrumes, les possibilités sont plus larges compte tenu du délai de conservation des oranges, pomélos, citrons, la pointe de production de juin-juillet est largement utilisée pour l'exportation (pomélos, tangerines), tandis que celle d'octobre-décembre est effacée par le stockage qui permet (en 1985) de faire passer de 6/7 mois à 4 mois la durée de la période pendant laquelle l'offre au consommateur est inférieure à 60 tonnes par semaine.

L'ananas offre une telle possibilité de régularisation de la production qu'on n'envisage pas de le stocker.

Pour les légumes, il existe des différences sensibles selon les produits et leur capacité de conservation. On devra jouer sur la variation de l'échantillonnage

de produits offerts au consommateur, les légumes de longue durée de conservation prenant par exemple de plus en plus d'importance à mesure qu'on avance dans la saison de faible production (mai-juillet).

Compte tenu de cette flexibilité l'offre pourrait ne pas varier au-delà de  $\pm 15/20$  % autour de la moyenne (70/75 tonnes par semaine en 1985).

En se basant sur les hypothèses retenues quant au volume et au calendrier de l'approvisionnement du marché de gros et en recherchant une régularisation optimale de l'offre au niveau du consommateur, on a calculé quels pourraient être les tonnages en stock sous froid à la fin de chaque période de 15 jours. C'est l'objet des tableaux 34, 35 et 36 pour les trois années-types 1980, 1985 et 1990.

TABLEAU 34

Année 1980 - Evolution du stock réfrigéré (en tonnes)

Mois	Quinzaine	Avocat	Mangue	Agrumes	Banane	Légumes	TOTAL
Janvier	I			350	48	83	481
	II			314	48	82	444
Février	I			243	48	82	373
	II			172	48	80	300
Mars	I	8	5	102	40	80	235
	II	14		36	36	81	167
Avril	I	20	36		26	69	151
	II	25	52		21	58	156
Mai	I	23	78		17	47	165
	II	24	99	8		36	167
Juin	I	15	63	17	6	27	128
	II	3	56	34	9	18	120
Juillet	I		30	45	32	10	117
	II		10	35	52		97
Août	I			15	62	14	91
	II			5	86	28	119
Septembre	I	10			87	42	149
	II	15			80	56	151
Octobre	I	23		11	68	70	172
	II	29		45	60	81	215
Novembre	I	22		114	57	90	283
	II	20		216	57	97	390
Décembre	I	10		305	52	90	457
	II			357	52	86	495

TABLEAU 35

Année 1985 - Evolution du stock réfrigéré (en tonnes)

Mois	Quinzaine	Avocat	Mangue	Agrumes	Bananes	Légumes	TOTAL
Janvier	I			1 286	180	232	1 698
	II			1 154	180	230	1 564
Février	I	4		896	175	230	1 305
	II	4		638	170	224	1 036
Mars	I	21	9	368	145	224	767
	II	30		129	130	227	516
Avril	I	44	81		100	193	418
	II	52	117		85	162	416
Mai	I	45	174		45	132	396
	II	44	221	30		101	396
Juin	I	31	145	66	20	76	338
	II	13	124	143	30	50	360
Juillet	I		64	203	100	28	395
	II		20	173	155		348
Août	I			101	210	39	350
	II			44	255	78	377
Septembre	I	25			255	118	398
	II	38			235	157	430
Octobre	I	56		42	210	196	504
	II	68		165	185	227	645
Novembre	I	54		423	180	252	909
	II	46		795	185	272	1 298
Décembre	I	25		1 137	185	252	1 599
	II			1 318	190	241	1 749

TABLEAU 36

Année 1990 - Evolution du stock réfrigéré (en tonnes)

Mois	Quinzaine	Avocat	Mangue	Agrumes	Bananes	Légumes	TOTAL
Janvier	I			1 495	360	390	2 245
	II			1 343	360	385	2 088
Février	I	5		1 041	335	385	1 766
	II	4		739	330	376	1 449
Mars	I	31	18	428	295	376	1 148
	II	48		150	250	380	828
Avril	I	74	154		185	324	737
	II	94	242		140	272	748
Mai	I	82	343		70	221	716
	II	85	421	36		169	711
Juin	I	61	303	77	35	127	603
	II	21	214	166	30	85	516
Juillet	I		107	235	115	47	504
	II		44	201	180		425
Août	I			118	250	66	434
	II			50	320	132	502
Septembre	I	39			340	197	576
	II	62			360	263	685
Octobre	I	89		48	330	339	796
	II	112		192	330	380	1 014
Novembre	I	89		492	350	423	1 354
	II	77		923	370	456	1 826
Décembre	I	38		1 308	375	423	2 144
	II			1 519	380	404	2 303

Les variations du tonnages global en stock au cours de l'année sont très importantes : le rapport entre les quinze semaines extrêmes (minimum en juin, juillet ou août, maximum en décembre) est supérieur à 5 : 1 . Il s'agit là d'un élément tout à fait défavorable à une bonne gestion des entrepôts frigorifiques, un amortissement rapide des installations étant conditionné par un taux d'occupation aussi constant et élevé que possible.

En fait c'est le secteur "agrumes" qui est le principal responsable de cette situation, sa part relative dans l'occupation des magasins réfrigérés étant beaucoup plus que proportionnelle à sa part dans l'échantillonnage de l'offre, comme le montrent les chiffres du tableau 37, dans lequel on compare pour les trois années-types les parts relatives des différents secteurs de produits dans le tonnage offert au marché interne (limité à l'activité du marché de gros) et dans l'occupation des chambres frigorifiques.

TABLEAU 37

Parts comparées des différents produits dans l'offre  
et dans le stockage sous froid

Années	1980		1985		1990	
	Offre	Stockage	Offre	Stockage	Offre	Stockage
Ananas	0,7 %	--	5 %	--	5 %	--
Avocat	6 %	5 %	5 %	3 %	6 %	4 %
Mangue	10 %	8 %	7 %	5 %	8 %	7 %
Agrumes	24 %	43 %	30 %	50 %	23 %	40 %
Bananes	23 %	19 %	24 %	20 %	27 %	23 %
Légumes	30 %	25 %	28 %	22 %	31 %	25 %

Le calcul montre d'ailleurs que le taux d'utilisation des frigorifiques, dans les conditions admises pour la présente étude, est très supérieur dans le cas hypothétique où les agrumes ne seraient pas stockés sous froid. Après conversion des tonnages en volumes occupés par les produits stockés (1) on obtient les chiffres suivants :

	avec agrumes			sans agrumes		
	1980	1985	1990	1980	1985	1990
Volume maximum occupé (M3)	1770	6170	8260	710	2050	3650
Taux moyen annuel d'occupation	48 %	44 %	48 %	73 %	72 %	69 %
Période pendant laquelle le taux est inférieur à 60 % (en mois)	8,5	8,6	8,4	2,5	2,6	3,2

Ce point de la discussion est de la plus haute importance pour le devenir du marché de gros de Lomé, en particulier l'ampleur des investissements des tranches successives. Pourtant les caractères techniques de la production ont une incidence déterminante et les données actuelles sont trop imprécises et fragmentaires pour justifier un calcul tendant à démontrer quel serait le tonnage optimum d'agrumes à traiter en stockage pour rester au-dessus du seuil de rentabilité économique du projet.

Ce calcul devra être fait ultérieurement en tant qu'élément de décision pour l'extension des installations. C'est pourquoi toutes les informations concernant les caractères des différentes productions devront être soigneusement enregistrées.

Le problème étant posé, on donnera maintenant les valeurs des fourchettes de volume occupé au cours de l'année par les produits stockés sous froid comprenant ou non la totalité des agrumes destinés à la consommation locale. (tableau 38).

(1) Coefficients d'encombrement utilisés (m3/tonne)

légumes	4,54 (220 k/m3)
bananes	3,57 (280 k/m3)
autres fruits	3,33 (300 k/m3)

- TABLEAU 38 -

Evolution des volumes de stocks sous froid (en m3)

Mois	Quinzaines	avec agrumes			sans agrumes		
		1980	1985	1990	1980	1985	1990
Janvier	1	1715	5985	8040	550	1695	3060
	2	1590	5535	7510	545	1690	3045
Février	1	1355	4670	6435	565	1685	2965
	2	1110	3765	5365	535	1640	2900
Mars	1	890	2865	4355	550	1635	2925
	2	665	2025	3280	545	1595	2780
Avril	1	595	1650	2895	595	1650	2895
	2	595	1605	2855	595	1605	2855
Mai	1	610	1490	2670	610	1490	2670
	2	600	1440	2575	575	1340	2455
Juin	1	460	1225	2170	405	1005	1915
	2	425	1270	1830	310	790	1275
Juillet	1	410	1375	1765	260	700	980
	2	335	1195	1460	220	620	790
Août	1	335	1265	1585	285	925	1195
	2	450	1410	1910	435	1265	1745
Septembre	1	535	1530	2240	535	1530	2240
	2	590	1680	2690	590	1680	2690
Octobre	1	675	1970	3130	640	1830	2970
	2	830	2470	3920	680	1920	3280
Novembre	1	1065	3380	5110	685	1970	3470
	2	1430	4700	6725	710	2050	3650
Décembre	1	1645	5680	7750	630	1890	3390
	2	1765	6165	8255	575	1775	3195

## 8 - AVANT PROJET TECHNIQUE

Le marché de gros de fruits et légumes de Lomé doit assurer les fonctions suivantes :

- réception des apports en provenance des zones productrices (avec participation éventuelle au transport de ces denrées)
- conditionnement des produits destinés
  - . à la vente immédiate (éventuellement)
  - . au stockage
  - . à la réexpédition vers les centres de consommation de l'intérieur
  - . à l'exportation outre-mer
- vente aux demi-grossistes et détaillants
- stockage sous froid
- réexpédition vers l'intérieur (avec participation éventuelle au transport)
- exportation.

A ces différentes activités doivent correspondre des aires de travail de dimensions adaptées. Celles-ci étant déterminées, on en déduira l'ampleur globale du projet, critère qui viendra s'ajouter à d'autres pour le choix du site d'implantation, et on pourra étudier quelles devraient être les phases d'expansion dans le temps.

### 8.1 - DIMENSIONS DES INSTALLATIONS

Compte tenu de ce qui a été écrit en 7.3 (page 60) au sujet de l'incidence du secteur "agrumes" sur l'économie du projet, on retiendra comme hypothèse une limitation du tonnage d'agrumes stocké à 40 % du tonnage théorique.

#### 8.1.1 - Réception-expédition

Il s'agit de manutentions simultanées de produits à des stades différents de la chaîne. Il faut tenir compte des tonnages maxima journaliers à manipuler.

Sur la base de dix jours ouvrables par quinzaine, les apports les plus élevés se situeraient au niveau de 30 tonnes par jour en 1980, 100 tonnes en 1985, 180 tonnes en 1990 ; il convient de prévoir pour la réception un espace suffisant pour une demi-journée d'arrivage sur la base de 3 mètres carrés par tonne.

Côte expédition, on devra prévoir une aire de stockage de courte durée pour les marchandises conditionnées non conservées sous froid (exportations, réexpéditions vers l'intérieur) ; on notera qu'une partie pourra éventuellement être placée dans les sas des chambres froides, à une température inférieure à celle de l'air ambiant. On comptera toutefois une aire suffisante pour le gerbage de deux journées de travail de conditionnement, sur la base de 2,5 mètres carrés par tonne.

Le tonnage maximum journalier se situera en période d'exportation de pomélos quand la quantité à charger sur un navire, soit 200 à 250 tonnes, doit être traitée en trois ou quatre jours, soit 60 à 70 tonnes par jour ; cette situation n'apparaîtra pas avant 1983 et seulement à condition de développer les vergers de pomélos dans la région des plateaux pour une production en juin- juillet- août.

#### 8.1.2 - Ventes

Dans les conditions togolaises les marchandises seront le plus souvent enlevées par petits lots de 100 à 200 kilos ; ce fractionnement impose une surface proprement commerciale assez grande pour éviter les encombrements. On pourrait retenir un coefficient de productivité de 12, c'est-à-dire un mètre carré de surface de vente pour chaque tranche de 12 tonnes de commercialisation annuelle. Dans ce cas, la superficie réservée à la vente devrait être par exemple de 270 m<sup>2</sup> en 1980, 570 m<sup>2</sup> en 1985, 920 m<sup>2</sup> en 1990.

#### 8.1.3 - Conditionnement

Le conditionnement des produits s'impose pour les exportations, les réexpéditions vers l'intérieur et la mise en froid (stockage) de façon à éviter les déchets par maladies de transport et de conservation; pour la vente directe dans l'agglomération togolaise, une partie seulement (environ 25 %) des produits sera soumise au conditionnement, principalement pour l'écoulement auprès du secteur moderne (super-marchés, hôtels, restaurants, etc ...).

La capacité moyenne de traitement est de 100 kg/jour par mètre carré de surface de l'aire réservée au conditionnement.

Le tonnage maximum à traiter par jour (8 heures) évoluera comme suit : 25 tonnes en 1980, 90 tonnes en 1985, 165 tonnes en 1990, sous réserve que soient exécutés les objectifs d'exportation de pomélos.

#### 8.1.4 - Stockage

On a donné (voir tableau 38) les volumes de stocks, sous froid, tels qu'ils varient au cours de l'année.

Dans le cadre de l'hypothèse retenue, selon laquelle on ne stocke que 40 % des tonnages d'agrumes théoriquement disponibles, le volume maximum des stocks (en décembre) atteindra 1050 mètres cubes en 1980, 3530 mètres cubes en 1985 et 5220 mètres cubes en 1990. On compte avec une hauteur moyenne de gerbage de 2,50 mètres.

On prévoit en outre des sas, isolés mais non équipés en matériel frigorifères, dont la superficie est égale à 20 % de celle des chambres froides.

### 8.1.5 - Surfaces diverses

Pour les utilités et annexes (ateliers, garages, machineries, sanitaires, bureaux, épaisseurs des cloisons) etc ..., on compte 35 % des surfaces calculées pour les activités précédentes.

### 8.1.6 - Parkings

Les mouvements de véhicules s'accroîtront dans le temps moins que proportionnellement à l'augmentation du volume d'activité, car simultanément on peut prévoir un alourdissement de la charge moyenne des véhicules.

On prévoit l'évolution suivante :

<u>Mouvements de véhicules</u> ( /an)	<u>1980</u>	<u>1985</u>	<u>1990</u>
Approvisionnements et expéditions	1050	4450	6080
Vente gros, demi-gros	16100	27260	36600

Pour calculer les surfaces de parking nécessaire on adopte des taux d'utilisation (nombre annuel d'entrées de véhicules par mètre carré de parking) de 2,2 pour les camions (approvisionnements et expéditions) et de 10,7 pour les camionnettes (ventes gros et demi-gros).

### 8.1.7 - Récapitulation

On reprend dans le tableau 39 l'évolution des surfaces utiles au cours des trois années-types.

- TABLEAU 39 -

Estimation des surfaces utiles (mètres carrés)

Années-types	1980	1985	1990
Réception des produits	45	150	275
Conditionnement	250	920	1650
Expéditions	65	500	850
Ventes locales	270	570	915
Stockage sous froid	420	1410	2090
Sas de transition	85	280	420
Divers	400	1340	2170
<b>Total construit</b>	<b>1535</b>	<b>5170</b>	<b>8370</b>
Parkings	2000	4600	6200
<b>Total terrain à aménager</b>	<b>5300</b>	<b>18100</b>	<b>29300</b>

On notera que le taux de productivité des installations (tonnes manipulées/mètre carré construit) évolue ainsi :

1980	2,8
1985	3,2
1990	3,2

Ce taux assez faible est dû largement au type "producteur" du marché de gros avec des surfaces importantes consacrées au conditionnement et au stockage.

Pour déterminer la superficie du terrain, on a adopté un rapport

$$\frac{\text{surface à aménager}}{\text{surface construite}} = 3,5$$

## 8.2 - CHOIX DU SITE D'IMPLANTATION

Il paraît souhaitable de limiter l'ampleur des installations aux besoins estimés pour 1990. Au delà il serait intéressant, soit de décentraliser les activités (centres de conditionnement, avec éventuellement capacité de stockage, sur les lieux de production), soit de regrouper cette activité avec d'autres du secteur alimentaire au sein de véritables halles.

On devra donc rechercher un site offrant la disponibilité d'un terrain constructible d'une superficie de 3 hectares, en bordure d'une voie de circulation moderne permettant un accès facile et rapide.

La zone industrielle du port ne paraît pas offrir un intérêt déterminant : elle est éloignée du centre ville, ce qui peut être un facteur limitant pour la fréquentation des demi-grossistes ; par ailleurs, à l'époque où se développeront les exportations par voie maritime (après 1983, avocats, pomélos), celles-ci s'effectueront en conteneurs et il ne sera guère plus coûteux de transporter ceux-ci sur 10 kilomètres que sur un kilomètre. La nouvelle rocade facilitera la liaison routière avec le port.

Par contre une installation dans la partie haute de la ville permettrait peut-être d'adopter la technique de construction des chambres froides en sous-sol, ce qui induirait des économies sur la consommation de l'énergie, éventuellement sur le coût de l'isolation thermique des chambres. Cette hypothèse devrait être étudiée dans le cadre du projet de génie civil.

Une certaine proximité de l'aéroport serait très souhaitable au cas où on déciderait d'exporter des légumes et surtout si l'aéroport ne s'équipe pas en possibilités de stockage sous froid positif ; il faudrait alors rechercher un arrangement avec les transporteurs aériens pour que les palettes puissent être chargées au marché de gros et maintenues en ambiance refroidie (sas des chambres froides) jusqu'à un temps aussi proche que possible de celui du chargement à bord des avions ; la proximité de l'aéroport faciliterait un tel arrangement.

Il ne semble pas qu'un raccordement au réseau ferré soit indispensable ; les transports routiers assureront beaucoup plus de souplesse, et sans doute de rapidité, tant pour les approvisionnements que pour les réexpéditions vers l'intérieur.

Enfin les contraintes techniques pour le choix du terrain comportent les facilités de raccordement au meilleur coût aux réseaux eau et électricité.

Eau, Les besoins seront les suivants :

<u>Années</u>	<u>1980</u>	<u>1985</u>	<u>1990</u>
Débit instantané utile	5 m <sup>3</sup> /h	20 m <sup>3</sup> /h	30 m <sup>3</sup> /h
Consommation quotidienne maximum	40 m <sup>3</sup>	170 m <sup>3</sup>	275 m <sup>3</sup>

L'eau de lavage pour le conditionnement représente 90 % de la consommation. Le réseau d'écoulement des eaux usées doit pouvoir absorber les mêmes débits.

Electricité, On peut prévoir l'évolution suivante pour les besoins exprimés en ampères :

<u>Années</u>	<u>1980</u>	<u>1985</u>	<u>1990</u>
Type courant			
220/1/50	110	370	520
380/3/50	170	570	920

### 8.3 - RYTHME DE REALISATION

Dans la situation actuelle le marché est sous-alimenté, en grande partie à cause de l'insuffisance de la production de fruits et légumes. Compte tenu des efforts récents et à développer dans le secteur productif, cette situation va se poursuivre pendant quelques années. L'intervention du marché de gros doit accompagner le développement de la production : il semble que c'est à partir de 1980 qu'il pourra commencer à jouer un rôle actif dans la distribution ; jusque là le volume à commercialiser est trop faible (encore moins de 3 000 tonnes en 1979) pour justifier la mise en route d'installations conçues pour une activité beaucoup plus grande, résultant simultanément du développement de la consommation de Lomé, \_\_\_\_\_ des exportations et des réexpéditions vers les centres urbains de la région maritime et de l'intérieur du pays.

Dans la phase transitoire il faudra donc se contenter des petits centres de vente de Togofruit, qui, avec l'amélioration des approvisionnements pourront travailler avec une plus grande fréquence et un plus gros débit.

La première tranche du marché de gros Togofruit devrait être réalisée en 1979 avec des dimensions convenant à la situation projetée pour 1984-1985, un doublement étant envisagé pour la suite. La mise en route de la deuxième tranche serait décidée en fonction de l'évolution des tonnages manipulés, comparativement aux projections de la présente étude.

### 8.3.1 - Première tranche

- Aire de réception de 140 m<sup>2</sup>, comprenant un quai de déchargement acceptant simultanément six camions (quai : longueur 21 mètres, largeur 3 mètres), desservant la salle de conditionnement ;

- Aire d'expédition de 450 m<sup>2</sup>, comprenant un quai de chargement acceptant simultanément huit camions (quai : longueur 26 mètres, largeur 3 mètres) ; elle est alimentée à partir de la salle de conditionnement et à partir des sas des chambres froides ;

- Salle de conditionnement de 850 m<sup>2</sup> contenant des bacs de lavage d'une superficie d'environ 90 m<sup>2</sup>, deux calibreurs à balancelles (tri par poids), deux calibreurs à bandes divergentes (tri par diamètre), quatre tunnels de désinfection, des tables de tri et d'emballage, des machines de montage des emballages (collage et/ou agrafage) ;

- Halle de vente en gros et demi-gros de 500 m<sup>2</sup> avec stalles et bacs de présentation des produits, postes de pointeurs-peseurs, postes de caissiers ;

- Chambres froides en froid positif (0°/+ 15°) :

. 7 chambres de 6 x 9 x 2,8 = 151 m<sup>3</sup> (54 m<sup>2</sup>)

dont une divisée en deux chambres égales pour fonctionner comme murisserie de bananes

. 8 chambres doubles de 9 x 12 x 2,8 = 302 m<sup>3</sup> (108 m<sup>2</sup>)

. L'accès aux chambres se fait par des sas isolés mais non équipés de frigorifères, en forme de couloirs de distribution : un pour les 7 chambres simples et un pour les 8 chambres doubles.

Les chambres doubles pourraient être construites en sous-sol avec monte-charge (charge utile : 5 tonnes).

- Services annexes (ateliers d'entretien et réparation, garage) regroupés dans un bâtiment séparé de 500 m<sup>2</sup>.

- Le bloc des chambres froides les plus petites avec leur sas, représentant une surface de 600 m<sup>2</sup>, est couvert d'une dalle de béton ; celle-ci est occupée par les blocs compresseurs du système frigorifique, les bureaux (60 m<sup>2</sup>) surplombant les aires de travail et présente un espace libre utilisable pour le stockage des emballages vides par exemple.

Le bâtiment principal couvre une surface d'environ 4 000 m<sup>2</sup>, un peu moins de 3 000 m<sup>2</sup> si les grandes chambres froides sont aménagées en sous-sol.

Surface de parkings : 4 000 m<sup>2</sup>.

### 8.3.2 - Deuxième tranche

La deuxième tranche consisterait à ajouter au premier bâtiment une nouvelle surface couverte d'environ 3500 m<sup>2</sup> pour répondre à l'accroissement de tous les compartiments d'activités :

- + 140 m<sup>2</sup> pour l'aire de réception
- + 450 m<sup>2</sup> pour l'aire d'expédition
- + 850 m<sup>2</sup> pour la salle de conditionnement
- + 400 m<sup>2</sup> pour la halle de vente
- + 1060 m<sup>2</sup> pour 8 nouvelles chambres froides doubles avec leur sas.

On prévoit également une extension de 400 m<sup>2</sup> du bâtiment annexe et de 2200 m<sup>2</sup> pour les parkings.

Le plan de masse ci-joint indique les possibilités d'extension.

## 8.4 - ESTIMATION DES IMMOBILISATIONS

On considère uniquement la première tranche.

- TABLEAU 40 -

Estimation du coût des immobilisations (1ère tranche)

Postes d'investissement	Unité	Quantité	Coût unit.	Coût total
Acquisition du terrain	m2	30 000		p. m.
Terrassement pour aires de circulation et stationnement (décapage et remblais, compactage, hérisonnage, revêtement)	m2	5 000	1 800	9 000 000
Adduction d'eau	m.l.	500	6 500	3 250 000
Evacuation eaux usées	m.l.	500	8 500	4 250 000
Branchement électrique				8 000 000
Construction bâtiments	m2	4 630	65 000	300 950 000
Isolation chambres froides et sas	m3	4 640	10 000	46 400 000
Installation frigorigène (compresseurs + évaporateurs)	U	23	1 555 000	35 765 000
Installation électrique intérieure				5 400 000
Matériels de pesée				4 000 000
Matériels de conditionnement				5 500 000
Matériels de manutention				2 500 000
				425 015 000

Il faudra en outre prévoir l'acquisition progressive de 50 000 caquettes plastiques à F. 1 200 pièce et 1 000 palettes bois à F. 5 000, soit un total de 65 000 000 F. CFA.

En période de croisière, la charge moyenne d'amortissements se situera autour de 2,50 F. CFA par kilo manipulé.

Cette estimation n'est qu'approximative et fixe seulement le niveau auquel le financement devra être trouvé.

Un projet technique précis et un chiffrage plus détaillé devra être demandé à une firme spécialisée et possédant l'expérience des conditions locales, par exemple :

Société d'Etudes Techniques  
Industrielles et Frigorifiques (S. E. T. I. F.)  
17, rue de Clichy  
75 009 PARIS

TUNZINI-AFRIQUE-TOGO  
109, route de l'Aviation  
LOME

On notera que la totalité des équipements ne sont pas nécessaires dès la première année. On pourrait ainsi échelonner les postes concernant les chambres froides et les matériels de conditionnement et manutention. On n'équiperait (isolation, groupes frigo, électricité intérieure) en 1979 que les sept chambres froides simples ; puis deux chambres doubles chaque année de 1980 à 1983. Il n'est pas certain que la complication des chantiers discontinus, la perte possible de ristournes et l'inflation ne parviennent pas à ôter tout intérêt à cette solution. Elle a pourtant été chiffrée :

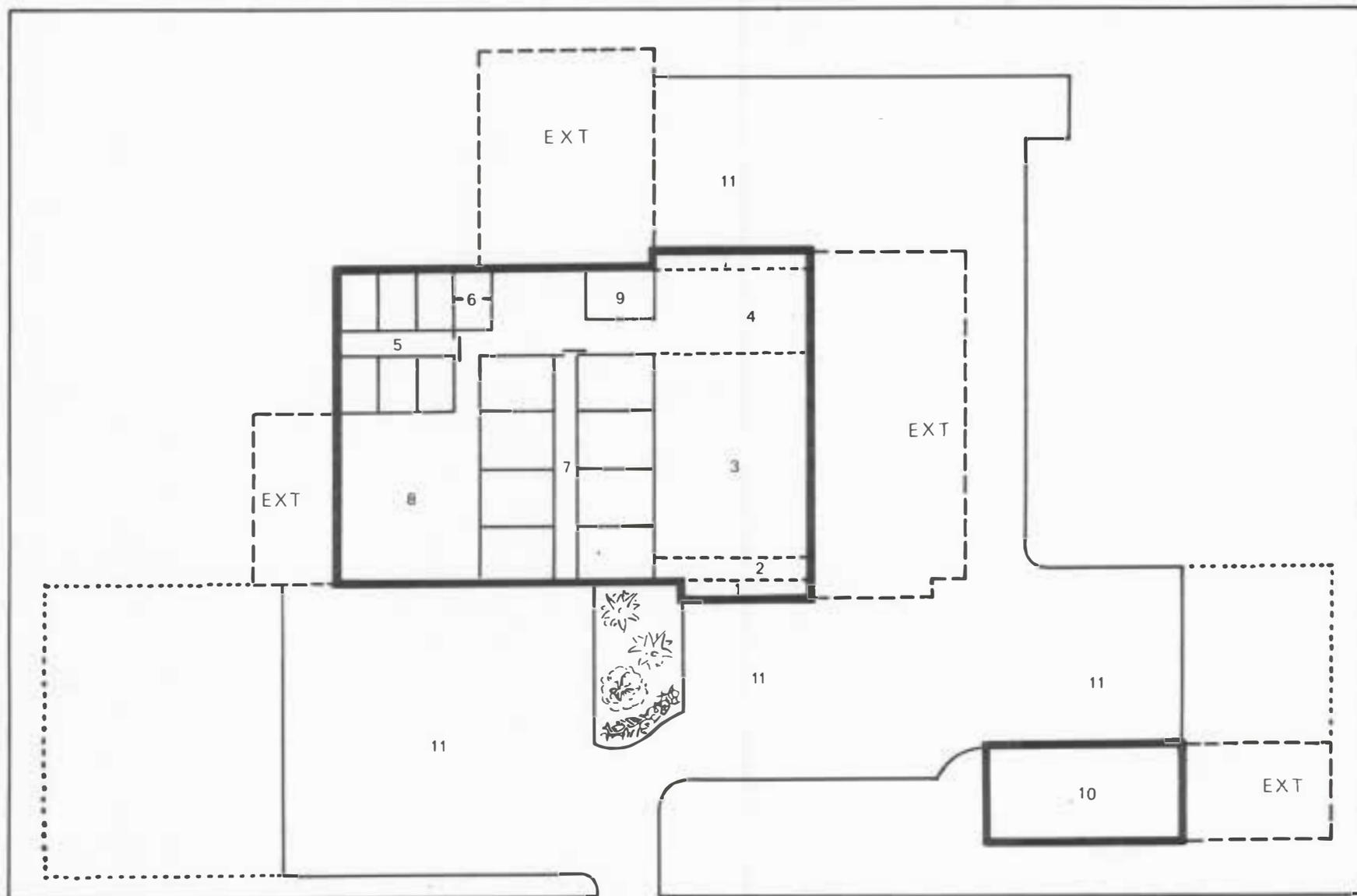
(en milliers de F. CFA)	1979	1980	1981	1982	1983
Isolation	16 500	10 055	6 615	6 615	6 615
Equip. frigorigène	10 885	6 220	6 220	6 220	6 220
Electricité intérieure	3 490	500	470	470	470
Conditionnement	3 500		2 500		2 000
+ manutention		16 775	15 805	13 305	15 305

Le total de l'année 1 (1979) est ainsi ramené à 363 825 000 F. CFA.

# MARCHE DE GROS FRUITS ET LEGUMES A LOME

## Plan de masse

ECHELLE : 1/1000



- 1. Quais sous auvent.
- 2. Réception marchandises.
- 3. Conditionnement.
- 4. Expéditions.
- 5. Chambres froides simples.
- 6. Mûrisserie bananes.
- 7. Chambres froides doubles.
- 8. Halle de vente.
- 9. Locaux sociaux.
- 10. Annexe ateliers.
- 11. Parkings.

EXT = Extensions deuxième tranche.