7/03

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique

المدرسة الوطنية المتعددة التقنيات
BIBLIOTHEQUE — المكتبة
Ecole Nationale Polytechnique

Ecole Nationale Polytechnique

Département de Génie Industriel

Projet de fin d'études
En vue de l'obtention du diplôme
d'ingénieur d'Etat en Génie Industriel

Thème :

Etude du marché du lait.

: Cas du lait UHT sur le marché Algérois.

Proposé par :
M. S. BOUDREAULT

Etudié par :
CHIKH SALAH Hammou
BARECHE Farouk

Dirigé par :
Mme. O. BELMOKHTAR
Mr. T. LAMRAOUI

PROMOTION 2003

REMERCIEMENTS

المدرسة الوطنية المتعددة التقنيات
BIBLIOTHEQUE — المكتبة
Ecole Nationale Polytechnique

Ce travail a été réalisé dans le cadre d'une collaboration entre l'Ecole Nationale Polytechnique d'Alger et le **Groupe Mehri**, promoteur du projet étudié.

Nous remercions particulièrement M^elle^ **ABOUN,** chef de département Génie Industriel pour tous les efforts fournis tout au long de notre formation.

Nos plus grands remerciements vont à nos promoteurs M^me^ **BELMOKHTAR**, et M^r^ **LAMRAOUI** pour nous avoir guidés et suivis, ainsi que les facilités qu'ils nous ont accordées pour mener à bien notre travail.

Nous remercions vivement M^r^ **BOUZIANE**, chargé de cours à l'Ecole Nationale Polytechnique, pour la précieuse aide et les conseils judicieux qu'il nous a prodigué tout au long de notre étude.

Nous remercions aussi **M^r^ AOUDIA** pour son soutien précieux et son aide enrichissante en matière de documentation et d'informations.

Nous remercions également M^r^ **BOUDREAULT**, directeur général adjoint de la société **ABC-PEPSI** pour nous avoir encadré durant notre stage.

Que tous les enseignants du département Génie Industriel trouvent ici l'expression de nos sincères remerciements et notre profonde gratitude pour avoir contribué à notre formation d'ingénieur.

Enfin, nous n'oublierons jamais les personnes qui, de près ou de loin, ont contribué à la réalisation de ce travail.

المدرسة الوطنية المتعددة التقنيات
BIBLIOTHEQUE — المكتبة
Ecole Nationale Polytechnique

Résumé :

Dans le cadre d'un projet d'investissement, ce travail constitue une aide à la décision pour l'industriel, qui projette d'investir dans le lait pasteurisé U.H.T. et les laits de saveur. La présente étude détaille la situation du lait dans le marché algérien et essaye de donner quelques perspectives de l'investissement dans le marché laitier algérien.

Mots clés : lait U.H.T., lait aromatisé, jus lacté

Abstract :

In an investment project, this work can be a helpful tool for decision for an industrial who plans to invest in milk market. The aim of this work is to clear the milk situation in Algerian market, finally it tries to give some possible opportunities to invest in Algerian milk market.

Key words : U.H.T. milk, aromatized milk,

ملخص:

في إطار مشروع استثمار, يمثل هدا العمل مساعدة للصناعي الذي يعزم على الاستثمار في مجال الحليب ذي الحرارة الجد مرتفعةUHT, على أتخاذ القرارات المناسبة. تعرض هذه الدراسة و تحلل وضع الحليب في الجزائر و بالأخص حليب UHT و الحليب المعطر و تحاول إبراز بعض أفق الاستثمار في هذا الميدان.

كلمات أساسية: حليب ذو حرارة مرتفعة, حليب معطر, عصير لبني.

المدرسة الوطنية المتعددة التقنيات
BIBLIOTHEQUE — المكتبة
Ecole Nationale Polytechnique

Dédicaces

A l'âme de ma très chère mère
A mon très cher Père
A ma femme et sa famille
A mes frères et sœurs
A toute ma famille
A mes ami(e)s

Votre Fidèle CS. Hammou

المدرسة الوطنية المتعددة التقنيات
BIBLIOTHEQUE — المكتبة
Ecole Nationale Polytechnique

Dédicaces

« Je dédie ce travail aux
deux femmes qui de l'enfant que j'étais ont fait un homme :
ma mère et ma grand-mère,
et à l'autre femme qui de l'homme que j'étais
a fait l'homme heureux que je suis : ma femme Akila.
A mes frères : Dada El hocine, Dada Yacine et Sa chère fiancée Samia, Dada Falek,
Dada Brahim, Rachid et mon cher petit frère Abed Arahim.
A mes sœurs : Nanna Saïda et ma très très chère petite sœur Kahina, qui tout au long de ma vie ont partagé mes joies et pleurs.
A là très chère femme de mon cher frère Falek, de son amour à mon frère, a su nous aimer comme ses frères et sœurs.
A mes nièces et neveux : Kenza, Tarik, la petite bonbon ; Lina, les enfants de ma chère sœur Saïda et la chère petite Zahoua la fille de Dad Falek.
A toute la famille de dada Belaid.
Je dédie aussi ce travail à un groupe d'amis sans lesquels je ne serait pas arrivé jusque là : Amara, Sofiane, Azzedine, Karim, Naîm, Mustapha, Halim, Mourad, Samir, Khirredine, Lounis et Nadjem addine.
Je dédies ce travail à mes amies : Farida, Habiba, Nacima, Hakima et toutes celles que je ne citerai pas.
Enfin je dédie mon travail à tous ceux qui jamais ne pourront assister à ma consécration : Les amis morts dans les rues de ma Kabylie, durant un certain été ».

المدرسة الوطنية المتعددة التقنيات
BIBLIOTHEQUE — المكتبة
Ecole Nationale Polytechnique

sommaire

I. INTRODUCTION GENERALE....1

A) Introduction....1
B) Présentation de la problématique :....2
C) Délimitation géographique de l'étude....3
D) Fiche technique du projet....3

II. SITUATION DU LAIT EN ALGERIE : DIAGNOSTIC....4

A) Place du lait dans l'alimentation....4
B) Place du lait dans l'économie....4
C) Les laits liquides industriels....6

III. ETUDE DU MARCHE....15

A) Principe, objectif et méthodologie....15
B) Le marché du lait en Algérie....16
C) La zone d'étude....30

IV. L'ENQUETE PAR SONDAGE....37

A) Les principales méthodes de sondage :....37

V. L'ENQUETE DE SONDAGE AUPRES DES DETAILLANTS....41

A) Présentation de l'enquête....41
B) Résultats de l'enquête....51
C) Conclusion....60

VI. ENQUETE PAR SONDAGE AUPRES DES MENAGES....61

A) Présentation de l'enquête....61
B) Analyse des données recueillies....64
C) Conclusion....80

VII. CONCLUSION GENERALE....81

BIBLIOGRAPHIE.

ANNEXES.

المدرسة الوطنية المتعددة التقنيات
BIBLIOTHEQUE — المكتبة
Ecole Nationale Polytechnique

LA LISTE DES FIGURES ET DES TABLEAUX.

Figure 01 : Pasteurisation.....07
Figure 02 : Stérilisation.....08
Figure 03 : Stérilisation Ultra Haute Température.....08
Figure 04 : Composition du complexe.....11
Figure 05 : Imperméabilité du complexe.....12
Figure 06 : Evaluation de l'offre de lait (10^6 litres).....23
Figure 07 : Evolution de la consommation par Capita.....25
Figure 08 : Evolution des prix du lait pasteurisé en sachet.....28
Figure 09 : La zone d'étude (wilaya d'Alger).....31
Figure 10 : Application de la méthode de sondage par degré.....46
Figure 11 : Application de la méthode des itinéraires au cours de l'enquête.....48
Figure 12 : Les volumes de vente hebdomadaire (litres / semaine), des différentes marques de lait.....51
Figure 13 : L'estimation des volumes de vente des différents produits du lait.....52
Figure 14 : La part de vente de chaque marque de lait UHT et le lait pasteurisé.....53
Figure 15 : Présentation des parts des différentes marques du lait UHT.....54
Figure 16 : Les parts de ventes de chaque marque de lait UHT.....54
Figure 17 : Les parts de vente des différentes marques de L'ben et Raib.....56
Figure 18 : Les parts de volume de vente de chaque maque de lait aromatisé.....56

المدرسة الوطنية المتعددة التقنيات
BIBLIOTHEQUE — المكتبة
Ecole Nationale Polytechnique

Tableau 01 : Comparaison entre les différents types de traitements de lait.....09

Tableau 02 : Répartition des unités laitières du groupe GIPLAIT avec les capacités de production (2002).....20

Tableau 03 : Répartitions des entreprises qui produisent du lait UHT et leurs capacités de production.....21

Tableau 04 : Evaluation de l'offre de lait (10^6 litres).....22

Tableau 05 : Evolution de la consommation.....24

Tableau 06 : La consommation par Capita pour certains pays.....26

Tableau 07 : Evaluation de la demande en laits de consommation.....27

Tableau 08 : Les prix des différents produits du lait stérilisé et stérilisé UHT.....35

Tableau 09 : Evaluation de la consommation totale de la wilaya d'Alger.....36

Tableau 10 : L'erreur acceptée en fonction de la taille de l'échantillon.....44

Tableau 11 : Détermination de la précision et Taux de sondage.....44

Tableau 12 : Nombre de points de vente par type d'activité pour la wilaya d'Alger.....46

Tableau 13 : Répartition des points de vente par type d'activité pour la wilaya d'Alger.....47

Tableau 14 : La construction de l'échantillon.....47

Tableau 15 : Les réponses à la question 7.....55

Tableau 16 : Les réponses à la question 8.....57

Tableau 17 : Les réponses à la question 9.....58

Tableau 18 : Les réponses à la question 10 (le lait en sachet).....59

Tableau 19 : Les réponses à la question 11 (Raib).....59

Tableau 20 : Consommation des ménages (question n°2).....65

Tableau 21 : Lait acheté par les ménages (question n°4).....65

Tableau 22 : Raison de l'achat du produit (question 5).....66

Tableau 23 : Raisons d'achat pour chaque type de produit.....67

Tableau 24 : Résultats de la question 6.....69

Tableau 25 : les fréquences des marques lait UHT (question 7).....69

Tableau 26 : Réponse de la question 9.....69

Tableau 27 : réponse sur la question 10.....70

Tableau 28 : Réponse sur la question 11.....70

Tableau 29: Réponses de la question 12.....71

Tableau 30 : Réponses de la question 13.....71

Tableau 31 : donné de la question 13. par la question 12.....71

Tableau 32 : Résultats de la question 14.....72

المدرسة الوطنية المتعددة التقنيات
BIBLIOTHEQUE — المكتبة
Ecole Nationale Polytechnique

Tableau 33 : Croisement des variables emballage * intention d'achat * fréquence (lait UHT).....73
Tableau 34 : Réponse sur la question 10.....74
Tableau 35 : Réponse sur la question 11.....74
Tableau 36 : Réponses de la question 12.....74
Tableau 37 : Réponses de la question 13.....75
Tableau 38 : données de la question 13. par la question 12.....75
Tableau 39 : Résultats de la question 14.....76
Tableau 40 : Croisement des variables emballage * intention d'achat * fréquence (jus lacté).....76
Tableau 41 : Résultats de la question 15.....77
Tableau 42 : Le croisement des résultats de la question 12 et la question 15.....78
Tableau 43 : Le croisement des résultats de la question 12 et la question 15. (Jus lacté).....79

المدرسة الوطنية المتعددة التقنيات
BIBLIOTHEQUE — المكتبة
Ecole Nationale Polytechnique

I. INTRODUCTION GENERALE :

A) Introduction

Sous l'effet d'une révolution d'ensemble de l'économie et des modes de consommations au sein de la société, une question s'impose d'elle même a tous les investisseurs, à la quelle ils doivent apporter une réponse : Quel est le marché dans lequel va entrer l'entreprise.

Quelque soit son l'activité, quelque soit son importance, l'entreprise va entrer dans un marché.

Un marché est un système d'échanges qui met en présence une demande (les clients) et une offre (les concurrents), dans un environnement économique donné.

Le point de départ pour analyser la création de toute entreprise doit être la demande et non pas les besoins. C'est avec une demande solvable que l'entreprise fera son chiffre d'affaires, c'est-à-dire avec les clients qui sont prêts à payer pour obtenir le produit ou le service qu'ils souhaitent.

Le deuxième souci doit être la connaissance et l'évaluation de l'offre existante, c'est à dire les futurs concurrents. Une partie du chiffre d'affaires sera réalisée aux dépens des professionnels qui exercent le même métier, sauf dans le cas exceptionnel d'un produit entièrement nouveau (et encore...).

Enfin, s'informer sur l'environnement (économique, professionnel, réglementaire...) dans lequel évoluera entreprise.

On rassemble dans un premier temps toutes les informations qu'on peut trouver (secteur géographique, d'activité, d'évolution du métier, du marché, des produits et des services...), puis on doit les trier et conserver les plus significatives.

CLIENTELE
CONCURRENCE } constituent les trois axes principaux d'une approche commerciale.
ENVIRONNEMENT

L'ensemble de ces recherches vont permettre de préciser différents points :

- Les clients potentiels (particuliers, entreprises, collectivités...),
- Les différents produits ou services, qu'ils demandent et qu'on peut leur proposer.

L'un des moyens d'analyse du marché, au porté des investisseurs, est l'étude de marché, qui s'impose comme méthode efficiente, pour permettre à l'investisseur d'avoir toutes les informations nécessaires qui lui permette de bien se positionner sur le marché.

Dans cette même logique, cette étude essayera d'apporter tous les éléments nécessaires, afin de fournir une aide à la décision compatible avec les objectifs tracés au départ.

B) Présentation de la problématique :

Cette étude s'inscrit dans le cadre du lancement d'un nouveau projet de production laitière sur un site se trouvant à la périphérie d'Alger.

Etant donné le caractère nouveau du projet, ses promoteurs cherchent à travers cette étude préliminaire à analyse le mode de consommation de lait, essentiellement le lait UHT et les perspectives de nouveaux produits, en particulier dans la ville d'Alger. C'est-à-dire identifier les exigences et les attentes des consommateurs.

Il s'agit de cerner le marché du lait de consommation (le lait cru, le lait en poudre, le lait pasteurisé et le lait UHT) existant, particulièrement le marché du lait UHT et étudier quelques perspectives de pénétration du lait de saveur[1], ce qui nous conduit a suivre la démarche ci dessous :

- l'étude présenter la situation du lait en Algérie, les intervenants, les types de lait et les différents traitements qu'il subis,
- analyser le marché actuel du point de vue, offre, demande, macro environnement et prix du produit,
- présenter les deux enquêtes menées, l'une chez les détaillants pour identifier les intervenants sur le marché du lait de consommation (lait pasteurisé et lait UHT) et les parts de marché du lait UHT par rapport au lait pasteurisé et identifier toutes les marques du lait UHT, ainsi que leurs parts de marché respectives et enfin présente les autres produits laitiers comme le lait caille (Raib) et le lait fermente (L'ben) et leurs marques, ainsi que leurs parts de marché. L'autre chez les ménages afin d'estimer les attentes, les besoins et les perspectives de nouveaux produits,
- analyser les résultats des deux enquêtes,
- enfin aboutir sur des recommandations.

1. C'est un mélange de lait et de substance aromatique.

C) Délimitation géographique de l'étude :

Géographiquement, le sondage d'opinion est restreint à la wilaya d'Alger, c'est-à-dire que l'étude est limitée à l'analyse des acteurs influençant le marche d'Alger, les producteurs laitiers écoulant leur production sur ce marché et les consommateurs de ces produits.

Etant donné l'extrême étendu et la diversité du territoire national, nous avons opté, en accord avec les promoteurs du projet, pour cette délimitation géographique. Cette dernière constitue une étape préliminaire qui présente un marché test[2]. Une fois les objectifs tracés réalisés pour Le lancement de ces produits au niveau du marché de la wilaya d'Alger, il sera envisagé une extension régionale voire nationale de ses produits, avec une mise en place d'une bonne politique de distribution qui fera l'objet d'une étude menée en parallèle à notre étude.

D) Fiche technique du projet

Les informations suivantes, fournies par les promoteurs du projet, nous permettent de dresser la fiche technique suivante :

- Zone d'étude : wilaya d'ALGER.
- Localisation du projet : EL KOLEA (wilaya d'ALGER).
- Type de produit : production laitière.
- Maître d'ouvrage : Groupe MEHRI.
- Durée de réalisation : 2 ans.
- Date de lancement de la production: Octobre 2004.

2. Essai réel de lancement d'un nouveau produit sur un marché local ou régional afin d'apprécier a priori les chances d'un lancement prévu sur un plan plus vaste.

II. SITUATION DU LAIT EN ALGERIE : DIAGNOSTIC

Un diagnostic de la situation du lait en Algérie suppose la connaissance de la place qu'occupe le lait dans l'alimentation et dans l'économie et une expertise des conditions de transformation, de conditionnement et de distribution du lait.

A) Place du lait dans l'alimentation :

Le lait est l'un des aliments les plus complet et les plus nutritif pour l'Homme. Il contient, à l'exception du fer et de la vitamine C, des quantités suffisantes de tous les nutriments connus, notamment les protéines, environ 31 à 39 g / litre de lait, les matières grasses, 32 à 35 g / litre, des vitamines et des substances minérales comme le calcium.

Vu l'importance nutritive, le lait demeure, après les céréale, l'aliment le plus consommé par le ménage algérien. Les laits et les autres produits laitiers représentent, en 1997, 14,7 % de la consommation des ménages contre 11,5 % pour les céréales et en 2001, les ménages lui consacrant 22 % de leurs budgets. C'est une source non coûteuse de protéines animales. Le lait représente plus de 65 % de la consommation de protéines d'origine animale en Algérie, contre 22 ,4 % pour la viande et 12,1 % pour les œufs (FAO, 1986).

B) Place du lait dans l'économie :

La consommation de lait en Algérie est estimée à environ 3,27 Milliards de litres pour l'année 2002 dont 60 % importées, soit un montant de 435 millions de $US pour cette même année.

Les laits et dérivés représentent un marché de 1.25 Milliards de $US en 1997, l'équivalent de 66 Milliards de DA.

Les principaux intervenants en matière de lait en Algérie se repartissent comme suit :

- *La production du lait pasteurisé en sachet :* un secteur qui est reste très fortement monopolisé par les entreprises laitières publics, représenté par le groupe GIPLAIT, issu d'une restructuration des entreprises laitières nationales. Au total, 19 unités laitières réparties dans la partie nord du pays avec une production en lait de consommation de 890 millions de litres pour l'année 2002 (source : GIPLAIT, 2002).

Les entreprises laitières privées se sont rapidement développées depuis l'ouverture de l'Algérie à une économie de marché, et qui se sont imposées comme concurrentes aux entreprises laitières publics, qui avaient le monopole du marché du lait pasteurisé en sachet, avec une production d'environ 215 millions de litres pour l'année 2002 (*Source* : ministre de la moyenne et petite entreprises).

- *Production nationale de lait cru ou lait de ferme :* évaluée pour l'année 2002 à 1,56 milliards de litres, de lait de vache, lait de chèvre, et lait de brebis compris. 233,5 millions de litres sont collectés par les entreprises laitières, il reste environ 1,323 milliards de litres de lait vendue hors circuit de distribution par les éleveurs eux mêmes ou par des intermédiaires (Source : Ministère de l'agriculture et de pêche).

- *Le lait en poudre instantané importé :* représente 26 % du lait vendu en 2002. (Voire l'annexe n° 1 : le marche du lait en Algérie)

- *Production du lait stérilisé UHT*: difficile de déterminer le niveau de production, car considèrè comme produit nouveau sur le marché, l'instar de *Tchin-lait Candia*, implanté à Bejaia, a lancé sa production en Mai 2001, sa production ne représente que 1% de l'offre globale de lait en Algérie.

Il sort du diagnostic de la situation du lait en Algérie deux points forts :

- le secteur de transformation du lait n'est plus un monopole des entreprises laitières publiques,
- une réelle perspective d'investissement dans le secteur de la transformation du lait existe pour une demande croissante (environ 3 Milliards de litres), mais un choix judicieux de l'investissement doit être pris en considération.

III. Etude du marché :

A. Principe, objectif et méthodologie :

1. Principe :

« *Le marché est la rencontre des offres et des demandes d'un bien, d'un service ou de capitaux dans un secteur déterminé et un environnement donné* ». **[02]**

Un marché n'existe pas seul. Il évolue dans un environnement qui le sert, mais qui exerce également des pressions sur lui. Cet environnement est dominé par cinq grands pôles :

- L'économie : qui donne la température des marchés.
- La démographie : qui influence directement les ventes des produits.
- La législation : que ce soit par rapport au produit ou par rapport aux relations entre les intervenants dans le même marché.
- La technologie : dont les progrès constants facilitent la création de produits nouveaux et le développement des produits existants.
- La culture : qui influence le comportement des consommateurs.

2. Objectif :

L'étude de marché est l'étude de l'environnement dans l'évolue ou évoluera l'entreprise. La nature de cette étude est la confrontation entre offre et demande, existante ou potentielle, pour révéler l'existence ou pas d'un déséquilibre entre elles.

3. Méthodologie :

Selon les objectifs de l'entreprise, la collecte et l'analyse des informations concernant le marché reposent sur plusieurs méthodes et outils.

Il y a les méthodes quantitatives, chiffrables qui permettent l'extrapolation et les informations qualitatives, difficilement chiffrables, mais très utiles pour l'analyse des attitudes et des comportements.

B. Le marché du lait en Algérie :

1. Critères de segmentation du marché du lait :

a). Par rapport au produit :

Le lait se présente sous d'autres formes que liquide, il existe les laits secs, laits en poudre ou granulés, laits concentrés, sucrés ou non, et autres produits laitiers comme le lait fermenté, lait caillé, yaourts, laits aromatisés, crèmes glacées et fromage.

Cette partie de notre étude portera, sur le lait UHT, ainsi que les perspectives du lait aromatisé UHT et du jus lacté.

Le secteur des laits de consommation représente plus de 90 %, en quantité, du marché du lait et dérivés (voir détail en annexe). Les laits de consommation sont moins coûteux, par rapport à leurs apports nutritifs, que les autres dérivés laitiers : yaourts, fromages ou autres produits.

En Algérie, les laits de consommation se présentent sous la forme de :

- Lait cru non conditionné et vendu hors circuit de distribution : cela peut être du lait de vache, du lait de brebis ou lait de chèvre,
- Lait pasteurisé conditionné en sachet,
- Lait stérilisé UHT, en bouteille ou en brick en carton dans emballage d'un litre,
- Le lait instantané en poudre : produit, en totalité, importé.

Le lait aromatisé, n'est pas classé dans les laits de consommation. Il peut être classé dans les catégories des boissons, mais au goût du lait, qui peut concurrencer plus les boissons gazeuses et les jus. On le considère comme un nouveau produit, l'expliciter ci dessous.

b). Par rapport aux déférentes catégories de consommation :

On peut supposer que toute personne en Algérie est consommatrice de lait dans des proportions plus au moins importantes.

La population consommatrice est essentiellement les ménages, les cafés, les hôpitaux, les hôtels, les cantines scolaires et les universitaires.

Etant donné la non disponibilité des statistiques sur la consommation en lait relative à chaque segment de consommateurs, On ne peut pas tirer de conclusions quant à l'importance et à la part de marché de chacun de ces segments.

On ne retiendra, comme critères de segmentation du marché du lait de consommation, que ceux liés aux caractéristiques du produit, comme cité ci dessus.

2. Le macro environnement :

a) *Soutien des pouvoirs publics au secteur :*

1. Encouragement à la production, la livraison et la transformation du lait :

- «Une incitation à la promotion de la collecte de lait cru a permet d'octroyer des primes de 6 DA par litre de lait produit et livré aux unités de transformations ».

D'autre part, «est octroyée une prime de 4 DA par litre de lait cru collecter et livré à la transformation ».

- «Une autre incitation à la promotion de l'intégration du lait cru local dans la production permet d'octroyer une prime de 2 DA par litre pour les transformateurs »[1].

- Encouragements et aides à l'investissement pour la création de mini laitières ; environ 60 au niveau national pour la pasteurisation et la transformation du lait en la seule année 1999 a capacité de production est de 1000 à 5000 litres/jour, soit une capacité annuelle d'environ 20 à 100 millions de litres. **[04]**

2. Mesures douanières :

Les taxes douanières sur les laits liquides importés, lait UHT entre autre, sont remplacés depuis l'année 2001, par un droit additionnel provisoire dont le taux est fixé à 60%, ce taux est démantelé de manière linéaire à raison de 12%, depuis 2002,qui le rapporte à 36% en 2003[2].

1..Ministère de l'agriculture et du développement rural - des actions soutenues par FNRD (Fond National de la Régulation et du Développement de l'Agriculture)- octobre 2002.
2. Art. 24 de la loi de finance complémentaire, du 21 juillet 2001.

b) Législation en vigueur pour :

1) Les laits de consommations :

Textes : l'arrête du 18 août 1993 définit les spécifications de certains laits destinés à la consommation ainsi que les conditions et les modalités relatives à leur présentation et leur étiquetage.

Cet arrêté concerne, notamment, laits pasteurisés, laits stérilisés et les laits stérilisés Ultra Haute température (UHT). Voici quelques extraits d'articles :

- *« Art. 26.- la gamme des laits stérilisés et stérilisés UHT, est fixée comme suit :*

- *Lait stérilisé et le lait stérilisé UHT entiers :*

Leur teneur en matières grasses est 2,8% au minimum (28 grammes par litre de matières grasses au minimum).

- *Lait stérilisé et le lait stérilisé UHT partiellement écrémé :*

Leur teneur en matières grasses est de 1,5 à 2 % (15 grammes à 20 grammes par litre

- *Lait stérilisé et le lait stérilisé UHT écrémé :*

Leur teneur en matières grasses est au plus 0.15% de matière grasse (1.5grammes par litre de matières grasses) ».

- *« Art. 28. – les dates limites de consommation des laits stérilisés et des laits stérilisés UHT sont fixés respectivement à cent cinquante (150) jours et quatre vingt dix (90) jours à compter de la date de fabrication ».*

« Concernant les laits en poudre, la loi exige que le conditionnement porte une bande horizontale continue et de couleur spécifique :

- *Bleue pour les laits en poudre entiers.*
- *Jaune pour les laits en poudre partiellement écrémé.*
- *Rouge pour les laits en poudre écrémé»*[1].

Il n'existe pas de réglementation concernant les modalités de présentation des laits liquides (laits pasteurisés, laits stérilisés et les laits stérilisés UHT). A titre d'exemple, cette réglementation s'applique de la manière suivante en France :

- *Emballage à domination rouge : lait entier ;*
- *Bleue : demi écrémé ;*
- *Verte : écrémé ;*
- *Lait cru : mention «lait cru » sur bonde jaune.*

1. L'arrêté ministériel du 31 mai 1997 (journal officiel n° 55, 1997).

2) Les laits aromatisés :

Le même arrêté (de 18 août 1993), présente les laits aromatisés comme suit :

« *Art. 29.* – Le lait aromatisé est un lait pasteurisé, stérilisé ou stérilisé UHT, constitué exclusivement de lait écrémé ou non, sucré ou non, additionné de substance(s) aromatique(s) ».

3) Les jus lactés :

La législation actuelle ne donne ni définition ni obligation légale, mais les dispositions légales des denrées alimentaires ; Les conditions et modalités relatives au conditionnement, à l'emballage et à l'étiquetage, doivent être obligatoirement respectées, comme définis dans le décret exécutif n° 90-367 du 10 novembre 1990.

4) Conditions et modalités relatives au conditionnement, à l'emballage et à l'étiquetage :

- *« Art. 40. – Les laits destinés à la consommation des ménages sont conditionnés dans des emballages divisionnaires d'une contenance de 250 millilitres, 500 millilitres et un (1) litre ».* (Journal officiel N°69 du 27 octobre 1993).
- *« Art. 42.* – Au titre de l'information du consommateur, l'étiquetage des laits de consommation, doit être conforme aux dispositions du décret exécutif n° 90-367 du 10 novembre 1990 susvisé.

En application de l'article 6 du décret exécutif cité à l'alinéa précédant, l'emballage employé pour les laits de consommation doit faire ressortir, d'une manière visible et indéniable, les mentions suivantes :

1. La domination de vente :

- En ce qui concerne le lait pasteurisé et le lait stérilisé, la domination de vente doit être précisée par les mentions «entier », «partiellement écrémé » ou «écrémé » selon la gamme des laits à la consommation.
- s'agissant du lait aromatisé et du lait aromatisé emprésuré, la domination de vente doit être précisée par les mentions relatives à la nature de l'arôme ou des fruits utilisés.
- Dans tous les cas, le type de traitement thermique doit être précisé : pasteurisé, stérilisé ou stérilisé UHT.

2. La liste des ingrédients employés,
3. La quantité nette exprimée en volume,
4. La date limite de consommation,
5. Le nom ou la raison sociale ou la marque déposée et l'adresse de la personne physique ou morale responsable de la fabrication,
6. Les conditions particulières de conditionnement,
7. Le cas échéant, les conditions particulières de conditionnement.

3. L'offre du lait en Algérie :

a) Les intervenants :

Actuellement les opérateurs intervenant sur le marché des laits de consommation se présentent comme suit :

1. Le secteur de la transformation du lait en Algérie était monopolisé par les entreprises publiques produisant essentiellement du lait pasteurisé.

Depuis l'ouverture de l'Algérie à une économie de marché, des entreprises privées se sont rapidement développées mais le secteur public reste toujours dominant dans le secteur de la production du lait pasteurisé.

Depuis, les deux secteurs partagent le marché :

- *Le secteur public, présenté* par le groupe GIPLAIT, au total 19 unités avec une capacité de 1,4 milliards de litres dont 87 % réservé à la production des laits de consommation, et une production d'environ 890 millions de litres durant l'année 2002.

Le tableau ci-dessous, reproduit les capacités de production en laits de consommation pour chaque unité laitière :

Région	Unités laitières	Capacité de production (milliers de litres/an)
Centre	Colaital (Alger)	209500
	Boudouaou(Alger)	152600
	Draâ Ben Kheda (Tizi Ouzou)	123100
	Beni Tamou (Blida)	83900
	Aïn defla	72500
	Amizour (Béjaïa)	20000
	Total région centre	**661600**
Est	Setif	68300
	Annaba	102600
	Constantine	84400
	Batna	73400
	Total région Est	**328700**
Ouest	Bechar	17600
	Oran	61300
	Saïda	23000
	Sidi Belabas	61700
	Tlemcen	56800
	Mostaganem	36000
	Mascara	38900
	Tiaret	55400
	Rélizane	52200
	Total région Ouest	**402900**
	Total	**1393200**

Tableau 02 : Répartition des unités laitières du groupe GIPLAIT avec les capacités de production (2002)[1].

- *Le secteur privé :* s'est rapidement développé depuis l'ouverture de l'Algérie à une économie de marché. Plusieurs laitières ont été créées et proposent des produits de qualité.

Une liste exhaustive de toutes les laiteries produisant le lait pasteurisé et leurs capacités de production est très difficile à réaliser. Le CNRC[1] dispose peu d'informations et sa base de données relatives aux entreprises laitières porte rarement des informations sur leurs capacités de production.

2. La production de lait cru ou lait de ferme, évaluée 1.547 milliards de litres (lait de vache, lait de chèvre et lait de brebis compris) dont 143 millions de litres sont collectés et transformés par les entreprises laitières en 2002, reste environ 1.404 milliards de lait cru vendu hors circuit de distribution par les éleveurs eux-mêmes ou par des intermédiaires (source : Ministère de l'Agriculture et de la pêche).

3. Les laits en poudre instantanés importés par des opérateurs privés sous différentes marques. Ils représentent en 2002, une quantité de 844 millions d'équivalents litres de lait[2].

4. Le lait UHT : la production du lait UHT a connu un sort favorable, avec l'ouverture de l'Algérie sur l'économie de marché. Les entreprises qui produisent le lait UHT, serrant explicites dans le tableau ci-dessus :

L'entreprise	La région	Capacité de production(en milliers de litres/an)
Tchin-lait Candia	Bejaïa	76000
Trefle	Blida	32100
Saprodil	Alger (Oued Smar)	37100
Yop Milk	Alger (Bab Ali)	18700
Colaital	Alger (Berkhadem)	9000

Tableau 03 : Répartitions des entreprises qui produisent du lait UHT et leurs capacités de production[3].

Cette liste n'est pas une liste exhaustive de toutes les entreprises produisant du lait UHT sur territoire national, mais celles présentes sur le marché d'Alger seulement.

1. Centre National du Registre de Commerce.
2. Source : Centre National d'Informatique et de Statistiques.
3. Source : Informations collectées auprès des entreprises citées dans le tableau 03.

b) L'offre en laits de consommation :

On entend par offre en lait de consommation, les disponibilités totales en lait de consommation durant un intervalle de temps déterminé.

Le tableau ci-dessous représente l'évolution de l'offre globale de lait :

Année	**1990**	**1991**	**1992**	**1993**	**1994**	**1995**	**1996**	**1997**	**1998**	**1999**	**2000**	**2001**	**2002**
Lait de ferme (cru)	1063	1117	1165	938	975	925	962	936	1108	1467	1466	1441	1323
Lait pasteurisé	869	897	1058	1139	1179	1113	1120	980	919	853	944	1074	1105
Lait en poudre	201	562	271	485	793	202	275	599	666	527	676	721	844
Total	**2133**	**2576**	**2495**	**2561**	**2947**	**2240**	**2357**	**2515**	**2693**	**2848**	**3086**	**3236**	**3272**

Tableau 04 : Evaluation de l'offre de lait (10^6 litres)[1].

La part du lait pasteurisé dans l'offre globale en lait de consommation est de 34 % en 2002, contre 40 % pour le lait cru vendu hors circuit de distribution, Ce pourcentage était de 50 % pour le lait pasteurisé en 1995, contre 41% pour le cru, ce dernier a connu une baisse de sa part dans l'offre globale du lait de consommation en 1999 avec 30 %, contre 52 % au lait cru vendu hors circuit de distribution.

La part du lait en poudre est fluctuante comme le démontre le figure suivante, elle varie entre 9%, en 1990 et 1997, et 27 % en 1994, et représente 26 % de l'offre globale en lait de consommation en 2002.

1. Source : CNIS[1], Ministère de l'Agriculture et de la pêche, Ministère du commerce, Ministère de l'industrie, Giplait.

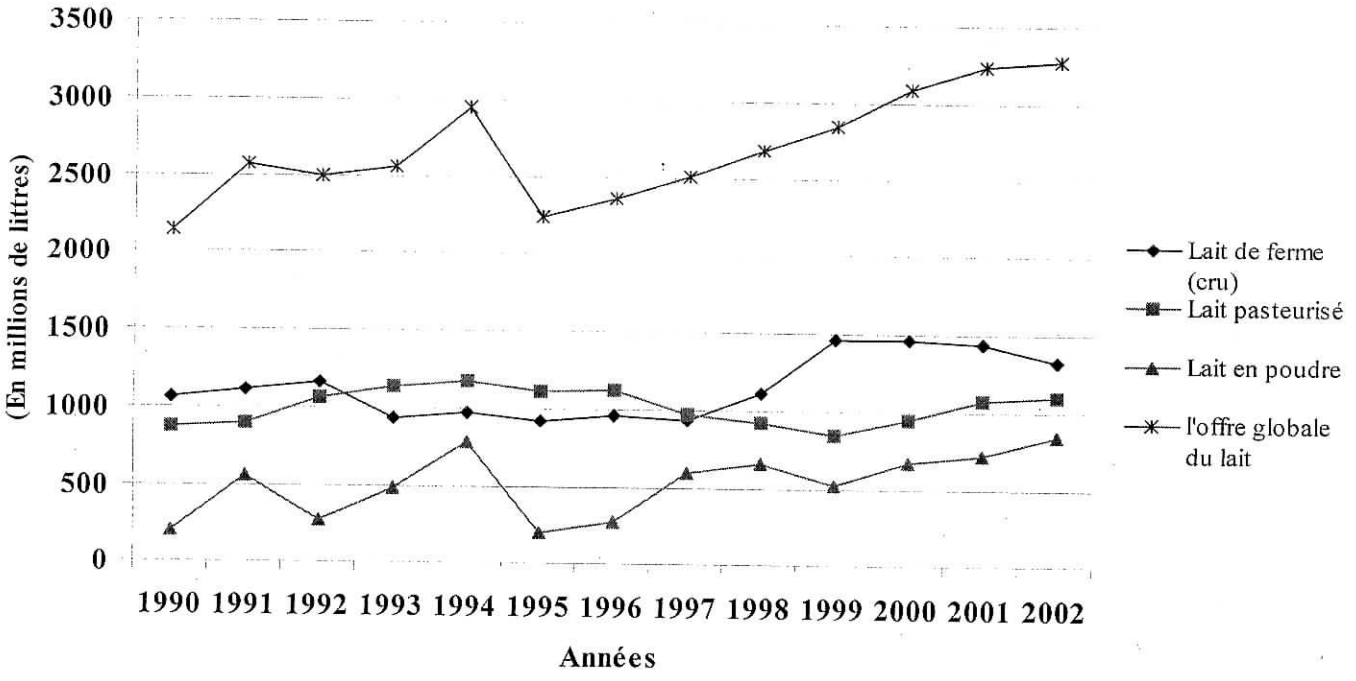


Figure 06 : Evaluation de l'offre de lait (10^6 litres).

On remarque :

- Une variation non linéaire de l'offre globale du lait de consommation, entre1990 et 1994, pour diminuer entre 1994 et 1995,
- un accroissement linéaire de l'offre globale du lait de consommation à partir de 1995.

L'offre globale du lait de consommation a connu :

- une augmentation entre 1990 et 1994, en passant de 2,1 à 2,9 milliards,
- une baisse en 1995 à environ 2,2 milliards de litres,
- une nouvelle hausse pour atteindre 3,3 milliards en 2002, avec une croissance en moyenne de 5 %.

Cette variation de l'offre globale de lait de consommation est liée à la variation de l'offre de la poudre instantanée. Or l'offre en lait cru est resté stable en général, malgré une légère augmentation durant les trois dernières années, c'est à dire de 2000 à 2003, environ 1.4 milliards de litres par an en moyenne.

3. La consommation de lait :

a) *Progression du nombre de consommateurs et de la consommation par Capita :*

Entre 1990 et 2002 la population est passée de 24 millions à 31,1 millions environ, soit un taux d'accroissement de population de 2,15% depuis 1992.

Pour l'obtention de la consommation annuelle par capita, on compare la consommation totale de lait de consommation et le nombre de la population entre 1992 et 2002.

Année	Population totale (milliers d'habitants)	Consommation totale (million de litres)	Consommation par capita (l/hab./an)
1990	24079	2134	88,6
1991	24703	2578	104,4
1992	25939	2553	98,4
1993	26801	2564	95,7
1994	27425	2956	107,8
1995	28109	2241	79,7
1996	28784	2363	82,1
1997	29045	2517	86,7
1998	29507	2694	91,3
1999	29965	2728	91,1
2000	30416	3026	99,6
2001	30879	3136	101,6
2002	31357	3272	104,3

Tableau 05 : Evolution de la consommation[1].

1. Source : Office National de Statistique.

Le graphique c'est dessous, illustre l'évolution de la consommation annuelle par capita du lait de consommation.

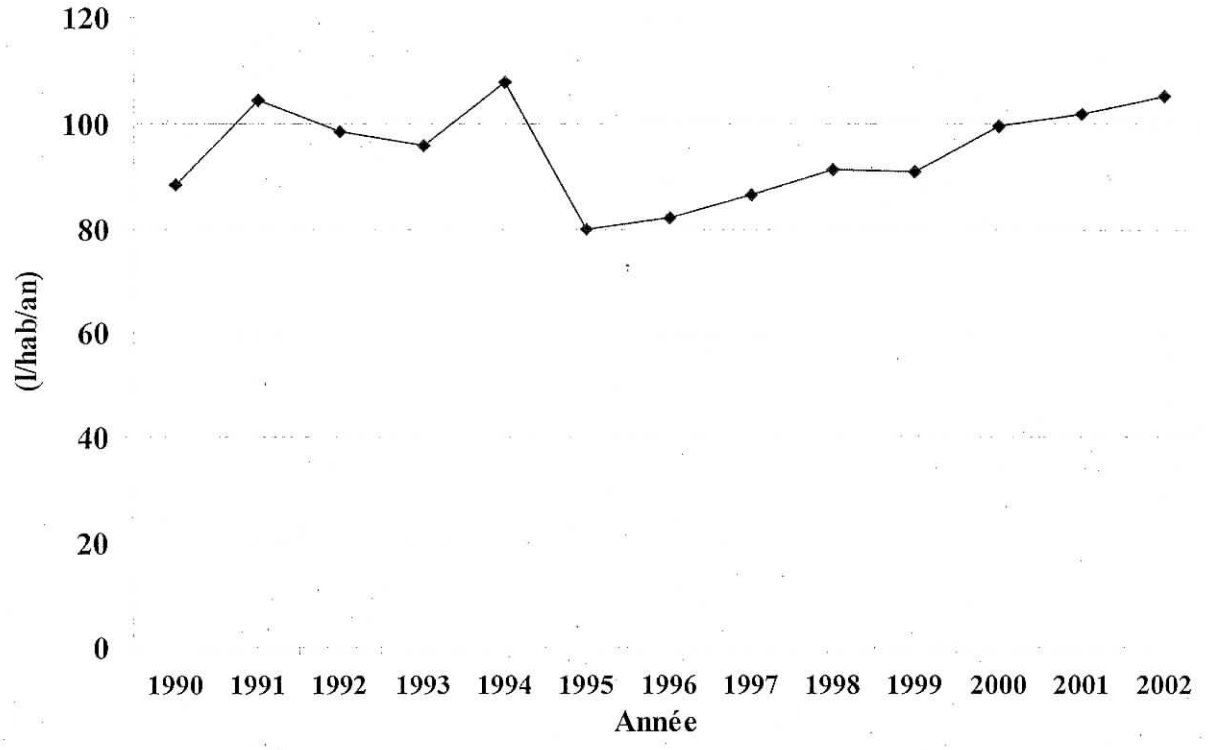


Figure 07 : Evolution de la consommation par Capita.

On remarque du graphique ci dessus, des fluctuations dans la consommation par Capita entre 1990 et 2002, le plus haut niveau est attend 1994 avec une consommation d'environ 107 litres/ hab. /an.

La consommation par capita est passé de 88.4 litres/hab./an en 1990 a 107,8 litres/hab./an en 1994, cette consommation a atteint 79,7 litres/ hab. /an en 1995. A partir de 1996, la consommation par capita a connu une augmentation linéaire de l'ordre de 6 % par an, en passant de 82,1 litres/hab./an en 1996, 91.3 litres/hab./an en 1998, mais elle a connu une légère baisse en 1999 avec une consommation 91,1 litres/hab./an, pour reprendre par la suite, pour attendre 99.6 litres/hab./an en 2000. Delà connaître une augmentation linéaire de l'ordre 2 % par an, pour attendre 105,1 % en 2002.

Ces fluctuations expliquent les phénomènes de pénuries de lait de consommation, et ne reflète pas la consommation réelle en lait de consommation.

b) Comparaison Internationale :

Un aperçu de la consommation annuelle de lait par Capita[1] dans certains pays développés et pays du Maghreb pour l'année 2001.

Pays	Consommation par Capita et par pays (l/hab./an/pays).
Algérie	99,6
États-Unis	100,0
Danemark	113,7
France	69,7
Allemagne	64,9
Irlande	167,8
Italie	65,1
Pays Bas	104,1
Espagne	97,4
Suède	161,4
Suisse	95,9
Royaume Uni	120,7
Tunisie[2]	50,0
Maroc[1]	87,0

Tableau 06 : La consommation par Capita pour certains pays[3].

Ce niveau de consommation, 99,6 l/hab./an, se situe :

- A un niveau supérieur à la consommation de la plupart des pays de l'union Européen, comme la France, Allemagne et l'Italie, mais inférieur à celui des pays du nord de l'Europe et des Etats Unis.
- A un niveau légèrement supérieur à la consommation des pays voisins. En Algérie le prix du lait pasteurisé en sachet est subventionné par l'état, alors qu'il ne l'est pas en Tunisie et au Maroc.

1. Consommation par annuelle par habitant (l/hab./an).
2. Source : Mission économique et financière d'Alger. (Août 2001)
3. **Source** : la commission Canadienne du lait, économie laitière en chiffres (2001).

5. Le marché potentiel (la demande potentielle) :

« Le marché potentiel représente le nombre de personnes susceptibles de consommer où d'utiliser à terme un produit dans une zone géographique donnée». **[06]**

La taille du marché potentiel doit également être calculée en quantité ou valeur, ce qui s'obtient en multipliant le nombre de consommateurs potentiels par les quantités susceptibles d'être consommées par tête ou par la valeur de cette consommation. Lorsqu'il faut mesure un marché potentiel, il est constaté une assez grande imprécision dans le chiffrage car, il toujours, très délicat de déterminer avec certitude la vitesse de pénétration du produit sur le marché et la limite supérieur de la consommation par personne. **[06]**

Pour évaluer la demande du marché potentiel du lait, on utilisera la méthode des coefficients techniques.

Cette méthode consiste à estimer un niveau de consommation moyen selon des critères déterminés, puis évaluer cette demande potentielle en fonction de ces hypothèses.

A partir du lien entre structure de la population par tranches d'âges et les besoins quotidiens pour chacune d'elles, on peut déterminer les besoins totaux en laits de consommation.

Ces données calculées sur la base d'une population estimée en 2002 à 31124000 habitants environ.

Tranche d'âge	% de la population totale ([1])	Besoins quotidiens en lait de consommation (ml) [13]	Besoins totaux pour la tanche d'âge (milliers de litres)
2 - 6 ans	10,7	750	909957
7 - 9 ans	11,0	600	747732
10 - 19 ans	22,7	500	1290526
20 - 70 ans	53,0	350	2105738
> 70 ans	2,7	250	75830
Total			5129782

Tableau 07 : Evaluation de la demande en laits de consommation. **[09]**

On remarque dans ce tableau que 50 % de la population ont un besoin de 63 % du total des besoins en lait de consommation, cela concerne les jaunes de moins de 20 ans.

38 % des besoins en lait de consommation ne sont pas satisfaits. Les disponibilités en lait de consommation sont estimées à environ 3.2 milliards de litre pour 2002, alors que les besoins sont évalués, selon cette méthode, à 5,13 milliards de litres.

6. Le prix :

Les prix des laits de consommation vendus en Algérie sont comme suit :

- Lait pasteurisé en sachet vendu à un prix administré de 25 DA depuis la dernière révision, qui date d'Avril 2001. Le graphique suivant illustre l'évolution du prix du lait pasteurisé en sachet.

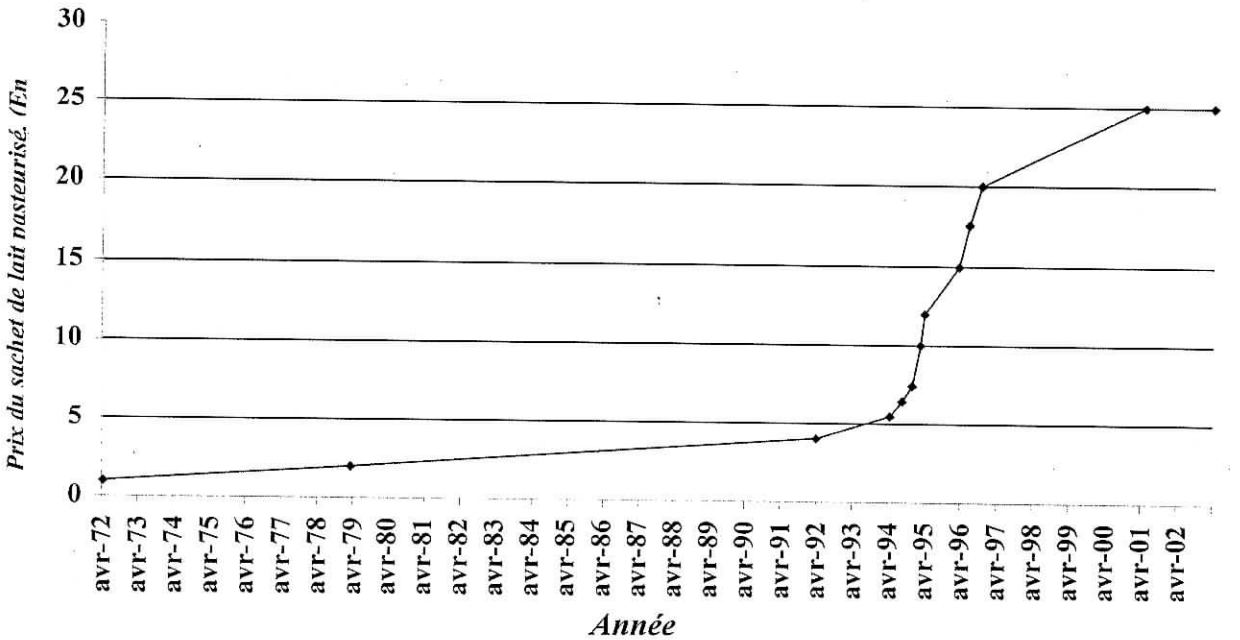


Figure 08 : Evolution des prix du lait pasteurisé en sachet. **[09]**

On remarque un faible taux de croissance du prix entre 1972 et 1992. Entre 1992 et 1996, cette évolution s'est accélérée en tendance exponentielle pour attendre un niveau stable entre 1996 et 2000, puis une nouvelle croissance qui se stabilise à partir de 2001.

Le prix du lait pasteurisé en sachet passe de 1 à 4 DA/litre entre 1972 et 1992, soit une progression de 300 % en 20 ans, puis de 4 à 25 DA/litre entre 1994 et 2001 avec une augmentation de 525 %.

Cette évolution des prix peut être comparée à celle du taux d'inflation à partir de l'année 1972. L'indice des prix à la consommation est passé de 13.4 % en moyenne entre 1970 et 1980 à 8.2 % en 1984, 12.4 % en 1986 et 9.3 % en 1989.

A partir de 1990, l'inflation des prix a connu une forte croissance, passant de 16.6 % durant cette même année pour atteindre un pic de 38.7 % en 1994. On remarque que cette augmentation du taux d'inflation entre 1990 et 1994 ne s'est répercutée sur le prix du lait en sachet qu'entre la période 1994-1996, soit avec deux ans de décalage.

1. ONS

De manière générale, la constante évolution des prix du lait pasteurisé en Algérie peut s'expliquer essentiellement à travers deux facteurs : l'importante dépendance de l'Algérie de ses importations en matières premières rentrant dans la fabrication du lait ainsi que la fluctuation du taux d'inflation à un niveau élevé spécialement entre 1994 et 1997 où le prix a augmenté de 400%.

- Le lait cru est vendu au consommateur à un prix de 35 Da environ.
- Le lait de poudre sous forme d'emballage de 500g, pouvant donné environ 3,7 litres de lait/ paquet, est vendu à un prix allant de 95 à 140 DA le paquet, ce qui revient à environ 25-38 DA/l.
- Et le lait UHT est vendu à un prix de 40 à 45 DA.

C) La zone d'étude :

a) Présentation d'Alger [12] :

Capitale de l'Algérie, Alger, dans ses limites communales de 1992, rassemble 1 million d'habitants mais 1,7 million si l'on considère les 28 communes qui constituent le Grand Alger et 2 millions [l'année 1997] si l'on prend en compte l'ensemble de l'agglomération.

Alger concentre toutes les activités liées à sa fonction de capitale d'un État très centralisé: services gouvernementaux, services administratifs et économiques. Elle abrite de nombreuses représentations étrangères. Elle est aussi la grande métropole économique du pays. En comptant sa proche région, la capitale constitue le plus important foyer industriel avec 150 000 travailleurs, soit 30 % de la main-d'œuvre nationale employée dans ce secteur. La petite et moyenne industrie (40 000 emplois) est intégrée au tissu urbain dans un éparpillement parfois gênant. Les activités industrielles récentes sont localisées soit en périphérie du tissu urbain, soit dans la grande zone industrielle de Rouiba-Reghaïa, soit tout simplement «projetées» dans le milieu rural. Alger concentre également les fonctions du tertiaire supérieur. De très nombreux sièges sociaux de sociétés nationales y sont installés. L'activité commerciale est importante. C'est à Alger que convergent tous les grands axes de communication permettant à la fonction de redistribution de s'exercer dans de bonnes conditions. Le port (5,5 millions de tonnes annuelles, pétrole exclu) est le plus important du pays, son arrière-pays s'étend jusqu'au Sahara et même pour certains produits à l'ensemble du territoire national. Sans atteindre un degré de macrocéphalie comparable à d'autres capitales du monde arabe, l'agglomération algéroise réalise 18 % de la valeur ajoutée, regroupe 20 % des emplois administratifs, 25 % des services, 42 % des médecins et 45 % des flux téléphoniques du pays[1].

1. Source : Voir aussi, www.yahoo.fr, « ***Encyclopédie*** ».

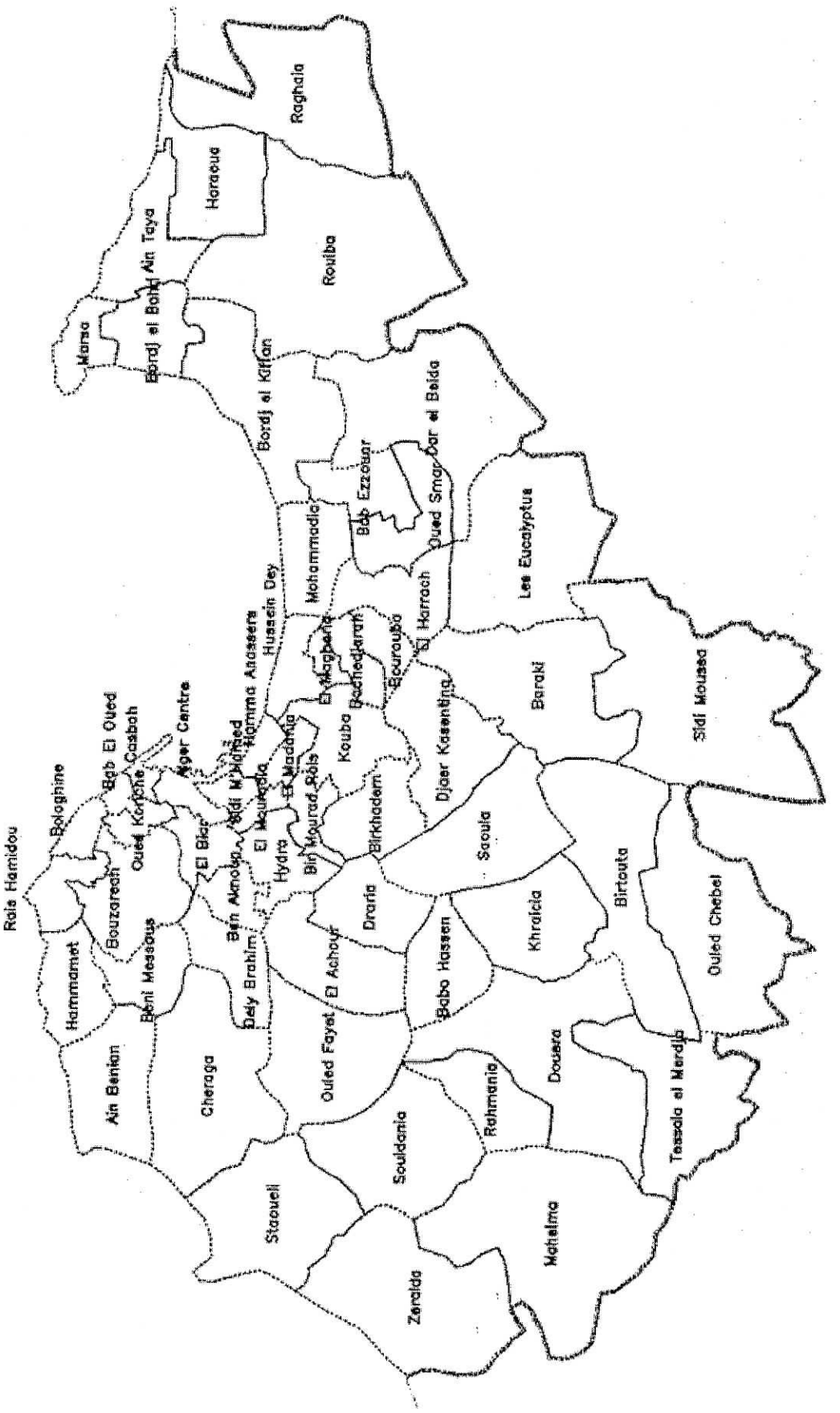


Figure 09 : La zone d'étude (wilaya d'Alger).

b) Offre de lait de consommation au niveau de la capitale :

Les intervenants en matière de laits de consommation dans la capitale :

- ***Pour le lait pasteurisé :*** il existe plusieurs entreprises productrices du lait pasteurisé, qui fournissent le marché algérois. Les plus importantes sont ;

1. *Unité de Colateur (Birkhadem)* : L'entreprise est dotée d'une capacité de production journalière de 320 000 litres.

2. *Monlait* : Crée en octobre 2002, la société Monlait, située dans la zone industrielle de Oued Smar, fait partie des nouveaux producteurs laitiers en Algérie, spécialisés dans la production de lait pasteurisé ainsi que le petit lait. Elle vise à couvrir la demande de la capitale en matière de lait ainsi que les wilayas limitrophes.

Le déficit important qui caractérise le marché du lait en Algérie, a incité les dirigeants de la société à augmenter sa capacité de production de 20000 à 100000 litres/jour en l'espace de 5 mois. La société vise à terme, à atteindre un niveau de production journalière de 300000 litres/ jour.

3. *Saprodil* : La société est située dans la zone industrielle de **Oued Smar**, produit du lait pasteurisé sous la marque **Forsa**, depuis près de 3 ans.

Avec une capacité de production journalière de 85000 litre/jour, cette société occupe la troisième place des producteurs laitiers de la capitale. Son objectif est de répondre à une forte demande en matière de lait au niveau de la wilaya d'Alger.

D'autres entreprises moins importantes que les trois précédemment cités et commercialisent du lait pasteurisé en sachet à Alger et se présentent comme de sérieux concurrents, on peut citer : l'entreprise Amara de Ouled Fayet, d'une capacité de production d'environ 20000 litres/jour, ainsi que l'entreprise Ferralait de Bab Ali, d'une capacité de production d'environ 30000 litre/jour.

- ***Production locale de lait de ferme*** : correspond à 29,25 millions de litres en 2002, dont 8,7 millions sont collectées par des laiteries de la capitale, le reste, environ 20,55 millions de lait sont vendus en circuit informel[1].

- ***Lait en poudre instantanée :*** dont il est difficile d'évaluer la part de marché en volume.

1. Source : direction de l'agriculture, wilaya d'Alger.

- ***Le lait UHT*** : la production du lait UHT a connu un sort favorable, avec l'ouverture de l'Algérie sur l'économie de marché. De plus en plus de personnes physiques ou morales investissent ou affichent une volonté d'investir dans le lait UHT.

Les sociétés qui investissent dans le lait UHT, on retient :

1. *Tchin-lait Candia* : Une laiterie, implantée à Béjaïa, fruit d'un partenariat en 2001, entre Tchin-tchin une entreprise familiale de boissons gazeuses depuis 1952 et Candia le leader européen du lait.

Tchin-lait Candia est la première laiterie entièrement équipée pour la production du lait UHT en Algérie.

La gamme de produits de l'entreprise porte actuellement sur :

- Le lait UHT longue conservation conditionné en carton (Tétra brick);
- L'ben (lait fermenté) et Raib (lait caillé) ;
- Le lait fermenté aromatisé, au goût de fraise et banane;
- Et la crème fraîche.

Elle projette d'élargir sa gamme de produits à de nouveaux produits[1] comme :

- Le lait vitaminé et le lait enrichi à 26% de matières grasses ;
- Boisson lactée aux fruits.

Ces capacités de production, sont de l'ordre de 260000 litres par jour en 2002, avec :

- Une capacité de 200000 litres / jour pour le lait UHT;
- Et 60000 litres / jour pour le reste de ces produits.

Ce qui lui permet de mettre sur le marché environ 70 millions de litre de lait UHT par an, cela est dû au fait qu'elle a double ses capacités de productions, qui étaient de l'ordre de 36 millions en 2001, l'année du début de l'activité de l'entreprise. (Source : *Tchin-lait Candia*)

2. *Trèfle* : Une entreprise laiterie, implantée au chef lieu de la wilaya de Blida à environ 50 k sud Ouest d'Alger. Et elle produit essentiellement des Yaourts et crèmes desserts.

Elle a élargi sa gamme de nouveaux produits aux :

- Lait UHT partiellement écrémé en bouteille ;
- Lait stérilisé aromatisé chocolat en bouteille ;
- Et L'ben pasteurisé en bouteille.

Sa capacité de production est de 30000 litres / jour (tous produits confondus). Sa capacité de production en lait UHT est de 32,1 millions litres par année. (Source : *trefle*)

1. Source : Partenaire, la revue mensuelle de la chambre française de commerce en Algérie.

3. *Ets. SAPRODIL* : Une entreprise laitière située dans la zone industrielle de Oued Smar à Alger. Elle produit du lait pasteurisé et du L'ben en sachet,

Elle a élargi sa gamme de produits à de nouveaux produits comme :

- le lait stérilisé UHT en carton (Tétra brick) ;
- et le lait aromatisé stérilisé UHT (saveur ; Fraise, vanille, chocolat, et caramel).

Sa capacité de production en lait UHT est de 12000 litres par jour, qui là porte à environ 37,1 millions litres par an. (Source : *SAPRODIL*).

4. *Colaital – SPA* : C'est une filiale du groupe GIPLAIT, situe à BIR KHADEM dans les hauteurs d'Alger.

Son activité est axée principalement sur la transformation et la production du lait pasteurisé en sachet (qui représente environ 90 % de son activité). (Source ; Colaital)

L'entreprise a renouvelé ses installations de lait UHT en 2002, avec l'acquisition d'une nouvelle machine de capacité de 9 millions de litres par an. Sa production a redémarré en mai 2002, où elle n'a pas dépassé un volume de production 718 milles litres.

Elle projette d'élargir sa gamme à la production du lait aromatisé de 25 cl. [Saveur : Fraise, Banane, Vanille et Chocolat]. (Source : *Colaital)*

5. *YOP MILK* : Une fromagerie située à Baba Ali à Alger, qui a élargit sa gamme de produits au jus de fruits stérilisé UHT, ce qui lui a permet de lancer un nouveau produit de lait UHT partiellement écrémé en 2002, sous le nom de "*Ferralait*".

La principale production de l'entreprise est celle du fromage et jus de fruits et sa capacité de production en lait UHT est évalué à environ 12 millions de litre par année. (Source : *Yop Milk*)

- ***Les prix des différents produits stérilisé et stérilisé UHT :***

Les prix des différents produits stérilisé et stérilisé UHT de toutes les entreprises présentes sur le marché d'Alger seront explicités dans le tableau 08, qui regroupe le prix usine, prix consommateurs, le type d'emballage et les différentes ouvertures.

- *Remarque :*

On peut trouvé dans certains magasins de la capital des prix inférieurs à ceux annoncés dans le tableau 08, c'est le cas du lait UHT partiellement écrémé et silhouette de Candia, vendus respectivement 44 DA au lieu de 45 DA et 48 DA au lieu de 50 DA.

Entreprises	Produits	le volume de l'Emballage	Prix usine	Prix consommateur	Type d'emballage	Type d'ouverture
Tchin lait - - Candia.	**Candia** ; lait UHT partiellement écrémé	1litre	*40 DA*	*45 DA*	Tetra brik	bouchon à clapet
	Silhouette ; lait UHT 0 % matière grasse	1litre	*44 DA*	*50 DA*	Tetra brik	bouchon à clapet
Colaital	**O'lait** ; lait *UHT* partiellement écrémé	1litre	35 *DA*	*45 DA*	Elopak	bouchon à clapet
	Royal Milk ; lait cru stérilisé *UHT*	1litre	39,50 *DA*	*50 DA*	Elopak	bouchon à clapet
trefle	**trefle**; Lait stérilisé *UHT* partiellement écrémé	1litre	37 *DA*	*45 DA*	Sidel (En bouteille)	bouchon à vis
	Kid's ; lait stérilisé chocolat	1litre	44 *DA*	*60 DA*	Sidel (En bouteille)	bouchon à vis
Saprodil	**Forsa** ; lait *UHT* partiellement écrémé	1litre	34 *DA*	*40 DA*	Tetra brik	bouchon à clapet
	Forsa ; lait *UHT* partiellement écrémé, aromatisé chocolat	20 cl	15 *DA*	*20 DA*	Tetra brik	Paille
	Forsa ; lait *UHT* partiellement écrémé, aromatisé fraise	20 cl	15 *DA*	*20 DA*	Tetra brik	Paille
	Forsa ; lait *UHT* partiellement écrémé, aromatisé vanille	20 cl	15 *DA*	*20 DA*	Tetra brik	Paille
	Forsa ; lait *UHT* partiellement écrémé, aromatisé caramel	20 cl	15 *DA*	*20 DA*	Tetra brik	Paille
YOP MILK	**feralait** ; lait partiellement écrémé stérilisé *UHT*	1litre	38 *DA*	*45 DA*	Tetra brik	bouchon à clapet

Tableau 08 : Les prix des différents produits du lait stérilisé et stérilisé UHT :

c) La consommation :

En l'absence de données chiffrées sur la demande existante ou la consommation en lait pour la wilaya d'Alger, on a jugé utile d'élaborer une approche qui consiste à fixer un taux de consommation annuel moyen par personne, ratio qui correspondrait à la consommation moyenne de lait en Algérie entre 1998 et 2002, soit en moyenne 98 l/hab./an.**[09]**

La région d'Alger à une population estimée de 2,72 millions en 2002, ce qui porte, selon cette méthode, sa consommation en lait à environ 267 millions de litres pour la même année. Ce qui présente environ 12,25 % de la consommation nationale du lait, estimée à 3,27 milliards de litres.

Année	Consommation par Capita (l/hab./an) (1)	Population de la wilaya (2)	Consommation totale (en milliers de litres)
1998	98	2562428	251118
1999	98	2602658	255060
2000	98	2641958	258912
2001	98	2681059	262744
2002	98	2722616	266816

Tableau 09 : Evaluation de la consommation totale de la wilaya d'Alger.

Source : (1) voir plus haut dans l'étude de marché, (2) ONS.

IV. L'ENQUETE PAR SONDAGE :

Dans cette étude deux enquêtes de sondage d'opinion, ont été effectuées :

♦ La première enquête effectuée au niveau des détaillants, porte sur l'analyse du marché du lait (essentiellement le lait UHT) et les autres produits laitiers comme le lait caille (Raib) et lait fermente (l'ben), au niveau de la Wilaya d'Alger (prise comme marché test), qui vise à porter des réponses à un certain nombre de questions qui se pose à la plupart des investisseurs, dont :

- Quels sont les différents intervenants dans ce marché pour le lait UHT?
- Quels sont parts de marché du lait UHT par rapport au lait pasteurisé et leurs volumes de ventes ?
- Analyser le marché du lait UHT par rapport aux marques de existantes et leurs parts de marché respectives.
- Identifier les produits stars du lait UHT?
- Identifier les autres produits laitiers comme le lait caille (Raib) et lait fermente (l'ben) et les parques disponibles les leurs parts de marché respectives.

Il faut identifier tous les nouveaux produits, comme les laits de saveurs (chocolat, fraise,...) ; afin d'avoir tous les arguments et les éléments d'aide a la décision.

♦ La deuxième enquête de sondage est orientée vers le consommateur, Le lait étant un produit de grande consommation, il est nécessaire d'anticiper le comportement du consommateur :

- Quels sont les produits lait qu'il consomme ;
- Son avis sur ces produits, du point de vue ; prix, qualité, conditionnement et hygiène;
- Son avis sur le lait UHT, la-t-il déjà consommé si oui, que pense-t-il du prix ;
- Son avis sur les deux nouveaux produits, le lait de saveur et le jus lacté ;
- Les perspective des nouveaux produits, tel le lait aromatisé et le jus lacté, qui peuvent être considérées comme produits nouveaux sur le marché, du fait que les laits aromatisés, existants déjà ne représentant qu'une infinie petite proportion du marché, et le jus lacté est un produit tout à fait nouveau.
- Quel type d'emballage choisir ; bouteille ou carton.
- Quel volume répond le mieux à son attente

A) Les principales méthodes de sondage :

Le nombre et la nature des informations à recueillir dans un problème de marketing dépendent du problème à résoudre. Il existe, cependant, de nombreuses techniques de sondage permettant de comprendre et mesurer le comportement du consommateur. On se bornera à ne présenter que les techniques les plus utilisées :

1. Les enquêtes qualitatives (étude en profondeur) :

Elles visent à comprendre les motivations profondes des individus. Elles demandent donc beaucoup d'interprétations des données recueillies, c'est pourquoi ces études sont menées par des sociologues et psychologues, spécialiste du comportement humain et social. **[03]**

2. Les enquêtes par sondages :

Selon le dictionnaire, une enquête est «l 'étude d'une question réunissant des témoignages, des expériences, des documents » **[13]**. Il existe un grand nombre de techniques d'enquêtes applicables aux études de marché. **[04]**

Les enquêtes par sondages servent à obtenir une connaissance approchée ou «estimation », de certaines caractéristiques de la population considérée, à l'aide d'une enquête faite auprès d'un sous-ensemble, appelé «échantillon » de cette population. Ces enquêtes sont utilisées, le plus souvent, lorsque la population à étudier compte des centaines de milliers ou même des millions d'individus, le coût et le délai d'une enquête exhaustive seraient prohibitives.

La précision et la validité de l'estimation dépendent de :

- La définition de l'unité de sondage (individus, ménages, détaillants, entreprises industrielles).
- La taille de l'échantillon : on sent, intuitivement, la précision des estimations basées sur un sondage sera d'autant meilleure que la taille de l'échantillon sera plus grande. Mais la relation existante entre la taille de l'échantillon et la précision de l'enquête n'est pas simple à déterminer. La précision statistique d'une enquête par sondage est plus liée à la taille absolue de l'échantillon qu'au rapport entre celle-ci et la taille de la population mère ou base de sondage **[04]**. Cette affirmation n'est valable que pour les méthodes empiriques de l'échantillonnage et pas pour les méthodes statistiques qui seront expliquées plus loin. La précision de l 'estimation de l'enquête ne dépend pas de la taille de l'échantillon, mais aussi de la procédure de sélection de l'échantillon, ainsi que de la procédure de recueil de l'information, erreurs d'observations.

3. *La procédure de sélection de l'échantillon ou méthodes d'échantillonnage* :

Pour cela, il existe des méthodes probabilistes (dite aléatoires) et d'autres non probabilistes (dites empiriques) :

Deux facteurs essentiels : les données disponibles sur la population et le degré d'homogénéité de celle-ci conditionnent le choix de la méthode, mais on présente que les méthodes utilisées lors de l'étude : **[04]**

a) Méthodes aléatoires :

«*Un échantillon est dit probabiliste lorsque tous les membres de l'univers défini ont une chance égale de faire partie de l'échantillon* » **[04]**.

Les méthodes les plus utilisées dans les enquêtes par sondages sont ; Le sondage aléatoire simple, le sondage aléatoire stratifié, le sondage en degré ou/et le sondage en grappe, mais si la méthode de sondage par degré qui sera présente seulement.

- *Sondage par degré :* il consiste à tirer au sort successivement des unités de sondages[1] de plus petites et incluses les unes dans l'autre ; le dernier tirage donne les unités statistiques ou individus formant l'échantillon ; il divise la population en unités primaires et secondaires. **[03]**

Un tirage au sort se fait sur un certain nombre d'unités primaires (premier tirage) et dans chaque unité primaire sélectionnée ; on tire au hasard un certain nombre d'unités secondaires ; l'avantage de cette méthode est :

- Que les unités secondaires seront localisées dans les unités primaires (sélectionnée au premier tirage) et non dans l'ensemble de la population ce qui permet de localiser l'étude, et d'assurer un regroupement des lieux de l'enquête (réduction des déplacements).
- La nécessité d'une base de sondage pour les unités primaires et les unités secondaires tirées au sort.

- ***L'avantage des méthodes aléatoires* [03] :**

- Les unités statistiques sont tirées au hasard, la constitution même de l'échantillon ne peut donc pas être biaisé.
- Elles utilisent des méthodes d'estimation par intervalle de confiance permettant l'extrapolation des résultats trouvés sur l'échantillon à la population totale en connaissant la marge d'erreur.

1. Comporte des individus.

b) ***Méthodes*** *empiriques* **:**

Ces méthodes sont utilisées lorsqu'on ne possède pas la liste de l'ensemble des unités de sondages ou individus composant la base de sondage.

Dans cette étude, on présente que les méthodes les plus utilisées, dans les enquêtes de sondage, et particulièrement celles qui intéressent l'étude. On en compte deux méthodes parmi elles ; La méthode des itinéraires ou random walk (méthode de Politz) et la méthode des quotas. **[03]**

- *La méthode des itinéraires (méthode de Politz)* **:** Cette méthode consiste à reconstituer une certaine forme de hasard en ne laissant pas l'enquêteur choisir ses interviewers. Des règles strictes lui sont données concernant son itinéraire, le choix des logements puis des personnes qu'il devra interviewer. Les points de départ sont choisis au hasard sur un plan.

L'avantage de cette méthode est qu'elle permet de s'approcher du hasard en éliminant toute préférence de l'enquêteur, mais elle n'est pas toujours facile d'utilisation. **[03]**

- *La méthode des quotas* **:** cette méthode est très fréquemment utilisée dans les enquêtes socio-économiques (Etudes de marché, enquête d'opinion, etc.).

Elle consiste à construire, par choix raisonné, un modèle réduit de la population mère, en tenant compte d'un nombre restreint de ses caractéristiques appelées aussi variables contrôles (comme l'âge, le sexe, le revenu, le lieu d'habitat, etc.), cette méthode se base sur l'hypothèse que l'échantillon reproduit fidèlement les caractéristiques connues de la population et par conséquent, il sera représentatif des caractéristiques sur lesquelles va porter l'enquête. **[04]**

Une fois la méthode d'échantillonnage fixée, il faut rédiger le questionnaire. Celui-ci doit être :

- Conçu de manière à obtenir les informations nécessaires et seulement nécessaires et utiles pour l'étude.
- Clair, précis et concis, sans être trop long ni trop embarrassant pour la personne enquêtée.

V. L'ENQUETE DE SONDAGE AUPRES DES DETAILLANTS :

A) Présentation de l'enquête :

Le recours à cette méthode de recueil d'informations nous conduit à l'élaboration d'un plan de sondage, représentant la méthodologie suivie dans ce travail :

1. Définition de l'échantillon.
2. Procédure de sélection de l'échantillon et sa représentativité.
3. Taille de l'échantillon.
4. Questionnaire et sa conception.
5. Déroulement de l'enquête : Durée, Nombre d'enquêteurs, régions visées par l'enquête, difficultés liées à l'enquête ou ayant une influence sur la validité des résultats et autres éléments pertinents ne figurant pas dans les résultats de l'enquête.
6. Dépouillement et analyse des résultats : Méthodes d'analyses utilisées, résultats et commentaires.

1. Le choix de la méthode de l'étude :

Le but d'un sondage est d'étudier certaines caractéristiques d'une population donnée, à l'aide d'un questionnaire adressé à un échantillon représentatif de la population étudiée, ainsi tout sondage doit faire l'objet d'une réflexion approfondie quant :

- aux caractéristiques à étudier.
- a l'élaboration du questionnaire.

2. Elaboration du questionnaire :

Le sondage se présente comme un outil de collecte d'informations primaires, dans le but d'apporter des réponses à notre problème. L'objet du sondage dépend du problème à étudier et de l'ensemble des informations déjà disponibles et de celles qui doivent être collectées.

Une fois l'objet de l'enquête défini, l'élaboration du sondage s'opère de la manière suivante :

- Détermination de la population à étudier et de l'unité de sondage ;
- Définition de la base de sondage à utiliser ;
- Choix d'une méthode d'échantillonnage

3. Détermination de la population à étudier :

La détermination de la population à partir de laquelle s'effectuera le tirage de notre échantillon est essentielle, car elle permet de choisir les individus à interroger.

La constitution de l'échantillon ne doit être ni trop étroite, ni trop large en répondant à la question suivante :

« Qui sont les individus sur lesquels portera notre étude ? », La réponse à cette question nous permettra donc de définir l'univers de sondage.

Par conséquent, notre population mère sera constituée des détaillants qui commercialisent les différentes catégories de lait.

a) L'unité de sondage : Elle définit les unités sur lesquelles nous effectuerons notre enquête (les individus à interroger), les unités de sondage sont les 03 catégories de points de vente (commerce de détail) qui commercialisent les déférentes catégories de lait à savoir : Alimentation générale, détaillants des produits laitiers et supérettes.

b) La base de sondage : C'est le recueil de l'ensemble des individus, qui constituent la population mère, la base de sondage est un document, qui comporte un ensemble d'informations concernant la population d'où sera prélevé l'échantillon, Elle peut être une liste, un ficher ou une carte géographique.

Après avoir défini notre unité de sondage, il faut dans une seconde étape, identifier et produire la base de sondage.

La seule base de sondage que nous avons pu obtenir, concerne les informations caractérisants notre population mère, à savoir le nombre de chaque unité de sondage (répartition des points de vente par type d'activité dans la wilaya d'Alger).

La base de sondage fournie par le CNRC[1], contient des informations sommaires sur les caractéristiques de la population à étudier au niveau de la wilaya d'Alger, informations qui nous ont servi à la construction de notre échantillon, cependant nous avons rencontré trois types de problèmes :

- *Principe d'exhaustivité* :

Les listes d'adresses ne présentent que très rarement l'ensemble des adresses de l'ensemble de la population étudiée et dans notre cas, elle ne présente que des informations sommaires sur l'ensemble des points de vente et leur répartition sur l'ensemble des communes de la wilaya d'Alger, mais seulement le nombre de points de vente dans chaque commune.

1. Centre National de Registre de Commerce.

- *Principe lié au coût et au temps* :

Les coûts liés à l'obtention des listes de tous les points de vente, avec les adresses sont parfois excessif, dans notre cas, la liste obtenue auprès du CNRC fut gratuite en raison de notre qualité d'étudiant, cependant elle a pour valeur plusieurs milliers de dinars, aussi l'obtention des listes de sondage peut prendre beaucoup de temps, ainsi il a fallut un mois pour l'obtention de la liste qui constitue notre base de sondage.

- *Principe de faisabilité* :

Il est souvent difficile, voir impossible d'avoir une réelle base de sondage représentant l'ensemble de la population, au niveau du CNRC, il était pratiquement impossible de fournir une base de sondage contenant les adresses et types d'activités des points de ventes de la wilaya d'Alger, une liste contenant cet ensemble d'informations, aurait demandé des mois de travail et aurait été très coûteuse, sachant que le nombre sur la wilaya d'Alger avoisine les :

8281 points de vente.

4. Taille de l'échantillon :

La faisabilité d'un sondage dépend de la taille de l'échantillon utilisé. Elle est déterminée par le degré de précision souhaité lors de l'extrapolation des résultats trouvés sur l'échantillon relatif à la population totale**[03]**, cependant la taille de l'échantillon peut être conditionnée par :

- le degré de précision souhaité ;
- le coût et les moyens à mettre en œuvre pour la réalisation de l'étude ;
- les délais de réalisation de l'enquête et l'obtention des résultats.

La détermination de la taille de l'échantillon à prélever a fait l'objet d'une réflexion approfondie et de consultations auprès de plusieurs enseignants. La taille de l'échantillon peut être conditionnée par :

- Les délais de réalisation de l'étude devant se finaliser au mois de juin,
- Les moyens mis en œuvre pour la réalisation de l'étude (étant donné que l'enquête sur le terrain sera menée par deux enquêteurs),
- Le degré de précision escompté. (En Marketing on accepte un degré de précision au moins égale a 90 %).

L'un des objectifs de notre étude est l'estimation de la disponibilité du lait UHT sur le marché du lait et les différentes marques du lait UHT qui se partagent ce marché. Le calcul de la

disponibilité revient à une estimation des points de ventes commercialisant le lait UHT, et soit ξ l'erreur absolue liée à l'estimation de cette proportion.

La taille **'n'** de l'échantillon est donnée au seuil de confiance de **93%** par la formule suivante :

$$n \geq 1/\xi^2$$

La taille de l'échantillon en fonction de l'erreur absolue est donnée par le tableau ci dessous :

Taille de l'échantillon	Erreur absolue Acceptée (en%)
100	0,100
124	0,090
156	0,080
160	0,079
164	0,078
169	0,077
173	0,076
178	0,075
183	0,074
188	0,073
192	0,072
198	0,071
204	0,070

Tableau 10 : L'erreur acceptée en fonction de la taille de l'échantillon.

Etant donnée que l'étude a pour objet d'estimer plusieurs autres paramètres (part de marché du lait UHT, volumes des ventes de chaque marque du lait, etc.), en intégrant les contraintes liées aux délais de réalisation de l'enquête sur le terrain et au nombre disponible d'enquêteurs (02 enquêteurs).

Nous avons fixé la taille de notre échantillon, et cela pour des raisons de faisabilité de l'enquête à : **n = 180 points de vente.**

Au seuil de confiance de **93 %** ; avec une erreur absolue (quant à l'estimation de la disponibilité du lait UHT) de **7.5%** (soit une précision de **92.5%**), et avec un taux de sondage (n*100/N= 173*100/ 8281) de **2.09%**.

n	Seuil de confiance	Précision	Taux de sondage
180	93 %	92.5 %	2.09 %

Tableau 11 : Détermination de la précision et Taux de sondage.

5. Les méthodes d'échantillonnage :

Ainsi les méthodes utilisées au cours de notre enquête :

• ***La méthode de sondage à plusieurs degrés ;*** a été appliquée dans le choix des localités à visiter, elle concerne les localités qui seront visitées tout au long de l'enquête. Cette méthode

permet de réduire les déplacements, et cela en assurant une certaine concentration géographique des points à interroger. Vu les délais imposés et le manque d'effectifs (02 enquêteurs) cette méthode s'avère la plus en adéquation avec les contraintes aux quelles nous avons été soumis (voir annexe).

La méthode a consisté, dans une première étape, à tirer au sort un certain nombre d'unités primaires :

- La daïra correspondant au chef lieu de la wilaya d'Alger, sera intégrée automatiquement dans l'échantillon,
- Un premier tirage au sort est réalisé sur les daïras constituant notre population, chaque daïra se voit attribuer un numéro ; à l'aide du module de génération de nombre aléatoire que propose le logiciel EXCEL® ([1]), nous avons généré des nombres aléatoires (compris entre 1 et m : nombre total de daïras); les daïras portant les numéros tirés au sort constitueront les unités primaires de notre échantillon.

Dans une seconde étape, on définit les unités secondaires du tirage qui seront formées des :

- Les communes correspondantes aux chefs lieu des unités primaires (daïras) tirées au sort lors du premier tirage, sont automatiquement intégrées dans notre échantillon,
- Un deuxième tirage au sort est effectué sur les communes constituant les unités primaires (daïras) ; dans chaque daïra choisie ; Les communes sont numérotés (de 1 à n) puis à l'aide du logiciel EXCEL® nous avons générés des nombres aléatoires (génération de nombre entre 1 et n), les commues correspondantes aux nombres générés constituant les unités secondaires de notre sondage, celles-ci définissent les localités à visiter au cours de notre enquête.

La méthode peut être schématisée comme suit :

1. EXCEL version 2000.

Schéma général de la population (wilaya d'Alger, 'm' daïras, 'n' communes)

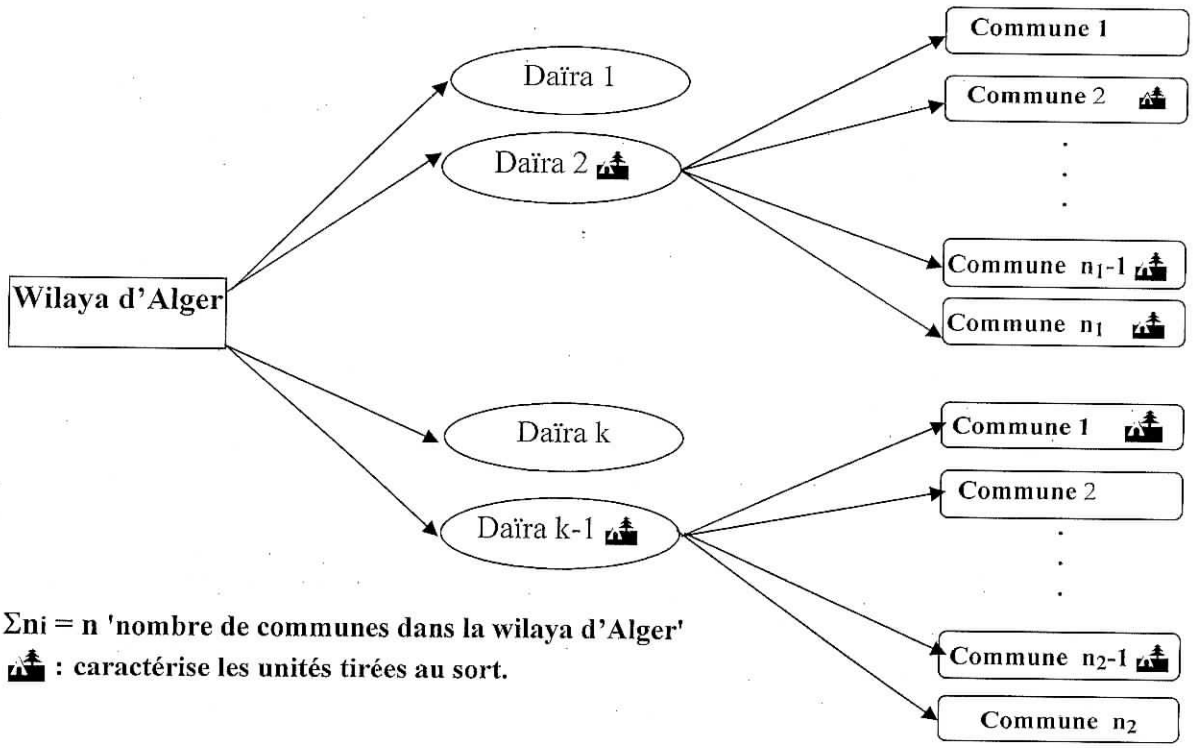


Figure 10 : Application de la méthode de sondage par degré.

• ***La méthode des quotas***, permet de réduire les caractéristiques de la population suivant la variable de contrôle "type de point de vente", et de construire une maquette de l'univers de sondage à travers l 'échantillon présenté ci-dessus (le choix des localités a visité), L'application de la méthode est justifiée par le fait de l'absence d'une base de sondage détaillée de la population d'étude (points de ventes), les informations fournies par le CNRC[1], nous ont seulement permis de prendre connaissance de la répartition de la population, suivant le type de commerce. La méthode des quotas se présentait alors, comme la seule méthode qu'on pouvait appliquer pour répondre à l'objet de l'enquête.

En se basant sur les données communiquées par le CNRC, la population à étudier est répartie sur la wilaya d'Alger, comme suit :

	supérette	AG[2]	CDPL[3]	Total
Alger	176	7723	382	8281

Tableau 12 : Nombre de points de vente par type d'activité pour la wilaya d'Alger.

1. Centre National du Registre de commerce.
2. Alimentation Générale.
3. Commerce de détail des produits laitiers.

A partir du **Tableau ci-dessus**, nous avons déduit la répartition des différents points de vente par type d'activité pour la wilaya d 'Alger.

	supérette	AG	CDPL	Total
Alger	2%	93%	5%	100%

Tableau 13 : Répartition des points de vente par type d'activité pour la wilaya d'Alger.

Répartition des points de vente par type d'activité pour la wilaya d'Alger est calculée sur la base du :

Nombre de points de vente du type considéré / nombre total de points de vente pour la wilaya considéré (dans notre cas c'est la wilaya d'Alger).

La construction de notre échantillon est basée essentiellement sur le tableau ci dessus, et sur la taille de l'échantillon défini au préalable à 178 points de vente.

Les quotas par type de commerce sont donnés par **le tableau ci-dessous** :

	supérette	AG	CDPL	Total
Alger	4	166	8	178

Tableau 14 : La construction de l'échantillon.

Pour déterminer la répartition de l'échantillon par type de point de vente, on multiplie le point de chaque type de point de vente par le nombre total des points des points de vente à interroger dans la wilaya considérée, c'est à dire :

Proportion de type de vente considéré dans la wilaya multiplié par le nombre total de points de vente à interroger.

(Exemple ; Le nombre de supérette à interroger = Proportion de supérette dans la population totale multiplie par la taille de l'échantillon à interroger.

Le nombre de supérette à interroger = 0,02 * 178 = 4).

• ***La méthode des itinéraires***, a été utilisé lors de l'administration du questionnaire, afin de minimiser l'erreur liée au choix du point de vente à interroger par l'enquêteur. L'utilisation de cette méthode a pour but, l'introduction du hasard dans le choix du point de vente, en imposant à l'enquêteur des règles de conduite une fois sur le terrain. Quant au choix des unités à interroger, la méthode nous a permis de créer des conditions de tirage aléatoires.

Il s'avère à priori, que les magasins se trouvant sur les artères principales (des localités visitées) sont mieux achalandés, l'enquêteur, une fois sur les lieux de l'enquête, doit d'abord visiter tous

les points de ventes se trouvant sur les artères principales en choisissant un sens de parcours. Après avoir épuisé ces derniers, il passe aux ruelles adjacentes.

Comme le démontre la figure ci-dessus :

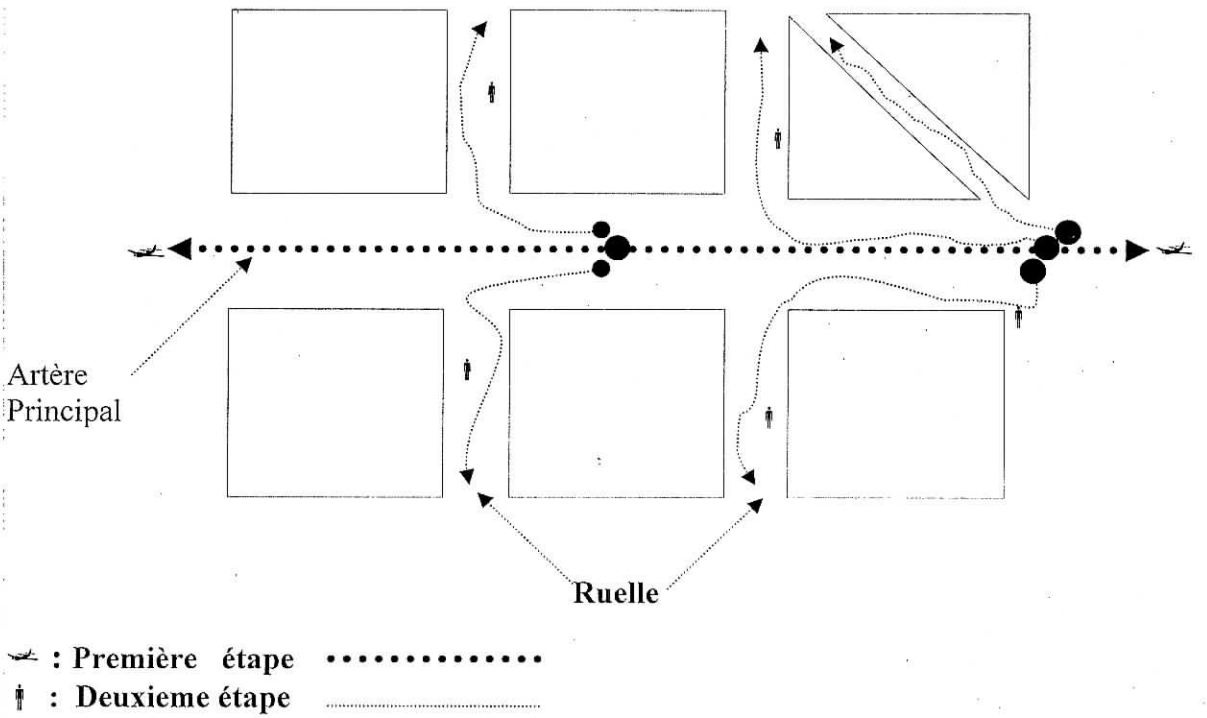


Figure 11 : Application de la méthode des itinéraires au cours de l'enquête.

L'utilisation de ces trois méthodes, à la fois, a pour but principal de minimiser l'intervention de l'enquêteur dans le choix des points de ventes à interroger, et cela en essayant de se rapprocher le plus possible du tirage aléatoire simple. De plus la méthode utilisée pour de la construction de l'échantillon (méthode des quotas), est une méthode non probabiliste qui comporte un risque d'erreur plus important que les méthodes aléatoires. L'introduction de la méthode de sondage par degré a pour objet de minimiser cette erreur en assurant une meilleure représentativité de la population en introduisant l'aléa (le hasard).

6. Le mode de recueil d'informations :

La méthode la plus appropriée, pour répondre à l'objet de notre enquête, est la méthode d'enquête par **face à face**.

A l'aide du questionnaire, nous avons visité les localités ayant fait l'objet de tirage au sort (voir annexe). En imposant des règles de conduite sur le terrain et en utilisant la méthode des itinéraires, nous avons effectué notre enquête, l'administration du questionnaire se faisait **face à face :**

- Une fois au niveau du point vente, l'enquêteur doit vérifier si le point de vente commercialise au moins une marque du lait de consommation (le lait en sachet, et/ou le lait UHT), lait fermenté (L'ben), et le lait caillé (Raib). (afin de comparer)
- Expliquer au vendeur l'objet de l'enquête et la nature des informations devant être collectées par le questionnaire. L'enquêteur questionne ensuite le vendeur, qui répond au fur et à mesure aux questions du questionnaire. L'enquêteur se charge donc de remplir le questionnaire et prend le soin de bien expliquer les questions aux vendeurs, cela facilite le travail, permet une économie de temps et évite une incompréhension des questions.

7. Pré test du questionnaire :

Cette phase est très importante, car elle nous a permis de corriger les lacunes du questionnaire et d'apporter des modifications, et rectifications aux questions posées. Une fois le mode d'administration du questionnaire défini, nous avons élabores un questionnaire, l'idée de base du questionnaire était d'estimer les ventes par marque de lait UHT et contenance en deux temps, c'est à dire d'effectuer deux visites pour le même point de vente:

- Lors de la première visite, on calcul le stock disponible des différentes marques de lait, au cours de la deuxième visite, on effectue un contrôle des factures correspondant aux achats des différentes marques du lait au cours de la période s'écoulant entre les deux visites ;
- De calculer les stocks disponibles dans les points de vente, les ventes sont calculées par la formule : **Ventes = Stock Visite (1) + Achats - Stock Visite (2).**

En suite, le questionnaire a été testé au près de 16 points de vente (13 Alimentations Générales, 02 détaillants du lait et produits laitiers, 01 supérettes).

Le test du questionnaire à été effectué entre le : 08.04.03 et le 10.04.03. Le test était caractérisé par un taux de refus assez important, 57 % (9 points de vente sur 21) ont accepté de répondre à nos questions, ainsi nous avons rencontré plusieurs problèmes sur le terrain :

- Problèmes liés à la gestion des points de vente, qui ne disposent pas d'un système de suivi de leur vente suivant les différents produits (y compris lait) ;

- Une grande partie de personnes rencontrées et interrogées lors de notre enquête sont seulement vendeurs et non pas les propriétaires des points de ventes, donc ils ignorent les quantités achetées. De plus ils ne peuvent participer à l'enquête qu'avec l'accord du propriétaire ;
- Refus de nous présenter les factures, en général c'est dû à l'inexistence des factures (achat sans facture, perte, etc.);
- Présence de consommateur dans le point de vente, le vendeur est ainsi occupé et ne peut pas répondre au questionnaire.

Suite a ces nombreuses constatations sur le terrain, nous avons estimé nécessaire la révision du questionnaire, ainsi que la méthode d'enquête.

- *Disposition :*
  - Apporter des modifications au questionnaire ;
  - Se fier au vendeur quant à l'estimation du volume des ventes, pour chaque marque pendant une période donnée éventuellement une semaine. Dans ce cas là, il ne sera plus question de faire la deuxième visite.

B) Résultats de l'enquête :

La part de marché est un indicateur qui mesure la performance d'une entreprise (volume des ventes) par rapport aux concurrents et en fonction de l'état de la demande. L'analyse de la part de marché fait partie de l'étude de marché.

Les résultats de l'enquête menée auprès de 180 détaillants sont présentés ci-dessous :

(1). Les volumes de ventes des différentes marques de lait :

Les volumes de ventes par semaine, résultats des questions 04, 05 et 06 du questionnaire (voir annexe n° 02), de chaque marque de lait (lait pasteurisé, lait UHT, L'ben, Raib et lait aromatisé), sont présentes dans le schémas ci-dessous :

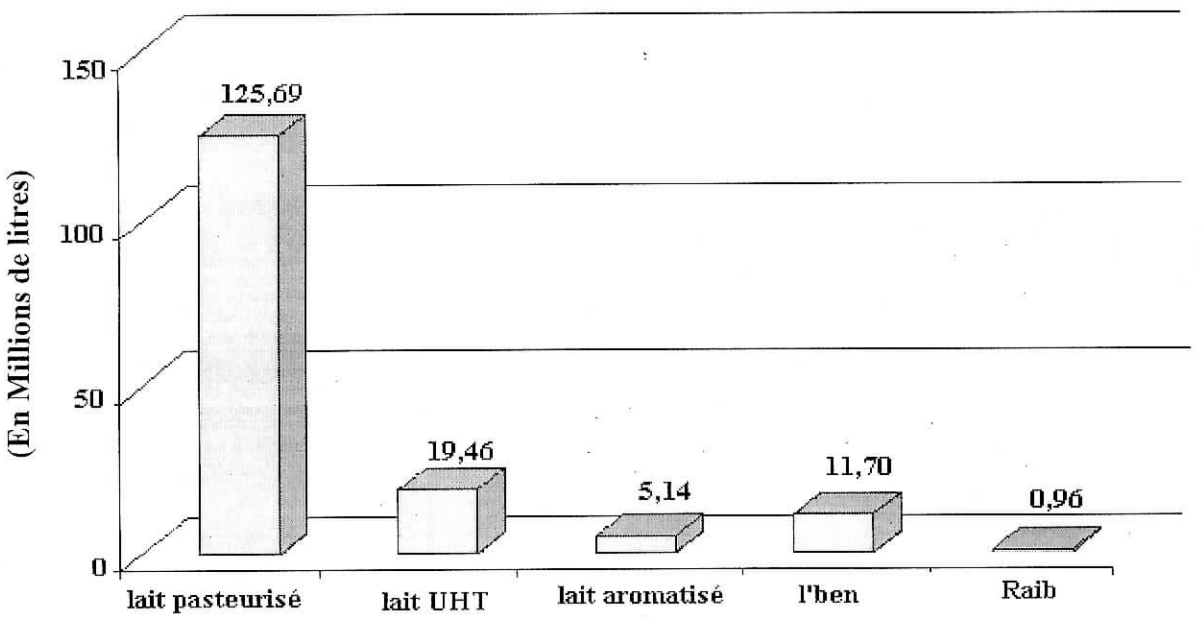


Figure 13: Les volumes de vente hebdomadaire (litres/semaine), des différentes marques de lait.

- Vient en première position le lait pasteurisé en sachet avec un volume de vente hebdomadaire de 125 686 litres, suivi par le lait UHT avec 19 460 litres.
- L'ben présente un volume de vente de 11 735 litres par semaine, avec 906 litres par semaine du Raib et 5 135 litres pour le lait aromatisé.

L'extrapolation :

L'extrapolation de ces Résultats se base sur l'application des caractéristiques et des observations relevées par l'enquête auprès de l'échantillon étudie, à la population mère (pour les 8281 détaillants que compte la wilaya d'Alger), toutes les caractéristiques et les observations sont résumées dans le tableau de l'annexe n° 3.

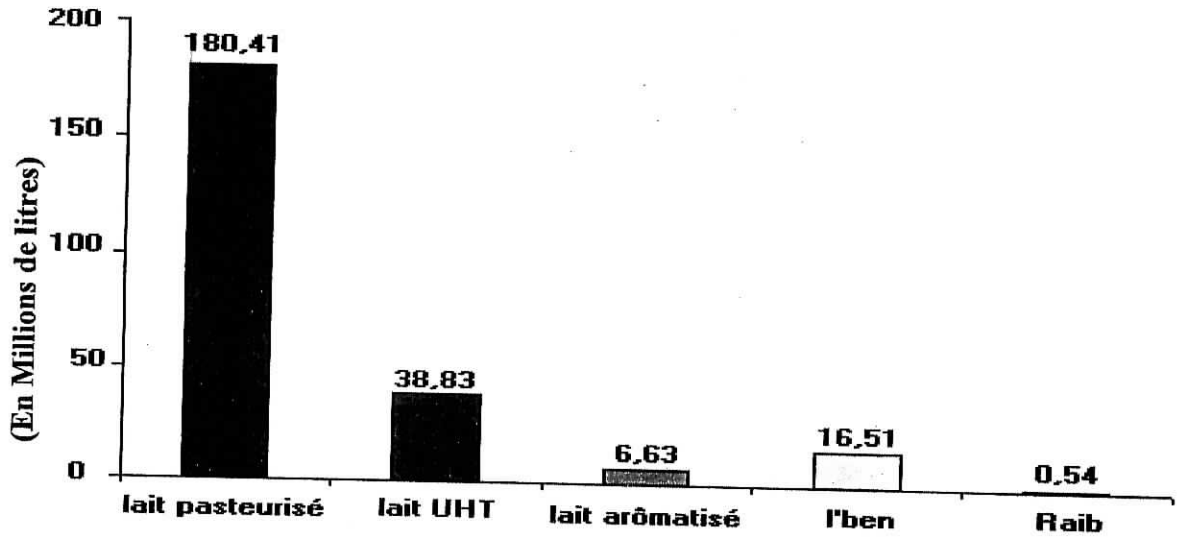


Figure 14 : L'estimation des volumes de vente des différents produits du lait.

La méthode d'estimation consiste à extrapoler les résultats du sondage à la population mère dans la quelle on reproduit certaines caractéristiques de l'échantillon étudié avec une certitude de 93%, le cas du lait pasteurisé, il ressort du sondage que 40 % des détaillants ne le commercialisent pas, avec une moyenne de vente calculée à 698 litres/semaine (annexe n° 3), d'où une :

- estimation de vente du lait pasteurisé à 180 Millions de litres pour l'année écoulée,
- estimation de vente du lait UHT à 38,8 Millions de litres pour l'année écoulée,
- estimation de vente du lait aromatisés à 6,63 Millions de litres pour l'année écoulée.
- estimation de vente du l'ben et du Raib à 16,5 Millions et 0,5 Millions de litres respectivement, pour l'année écoulée.

Dans tout ce qui suivra l'analyse des parts de marché se fera par comparaison du lait pasteurisé et du lait UHT, les volumes de vente et les parts de vente de chaque marque du lait UHT, ainsi que les autres produits (L'ben, Raib et le lait aromatisé).

(2). ***Les parts de ventes du lait pasteurisé et les différents produits lait UHT :***

L'enquête de sondage menée au niveau de la Capitale (wilaya d'Alger), concerne les différentes marques de lait UHT commercialisées et le pourcentage de vente de ces dernières comparé au lait pasteurisé en sachet.

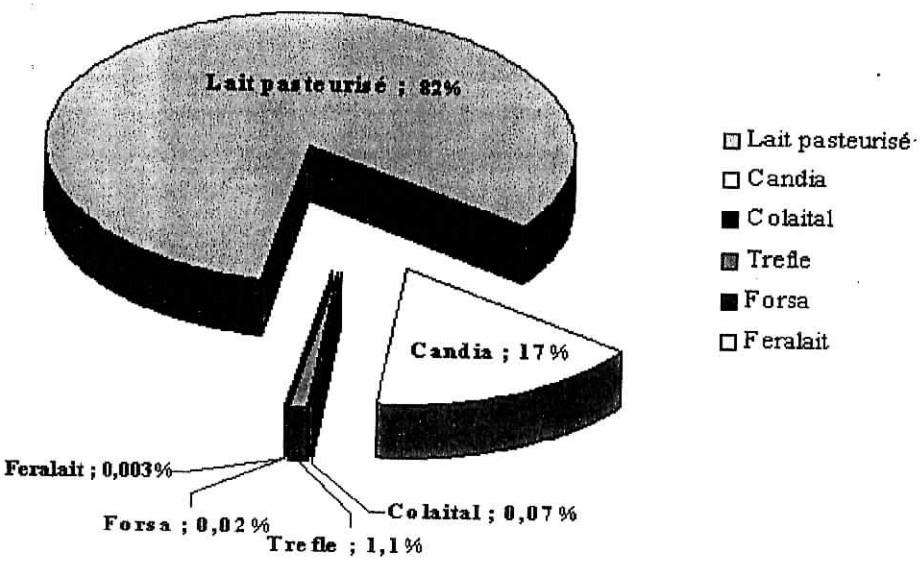


Figure 14 : La part de vente de chaque marque de lait UHT et le lait pasteurisé.

Les ventes totales de lait de consommation (sauf le lait en poudre instantané), sont de l'ordre de 82 % du lait pasteurisé en sachet et de 18 % du lait UHT.

- Le rapport des ventes, même s'il est important entre les volumes de vente du lait pasteurisé et les volumes de vente du lait UHT, reste très significatif du point de vue pénétration et part de marché.
- Le lait UHT Candia représente 17% des volumes de vente totale, tandis que les autres produits UHT représente, seulement 1% de ces ventes.

*(3). **Les parts de marché des différentes marque du lait UHT :***

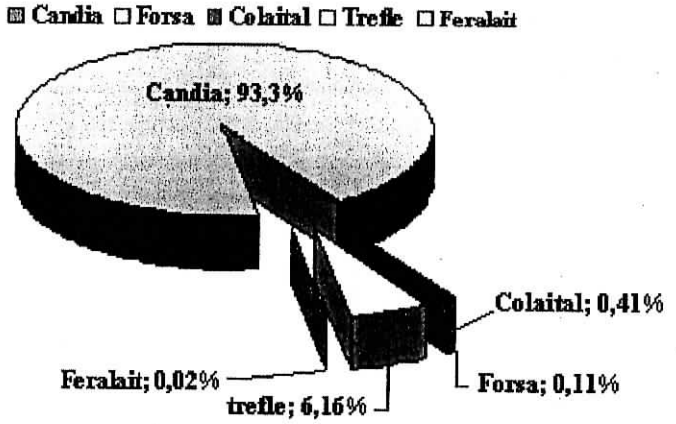


Figure15 : Présentation des parts des différentes marques du lait UHT.

La figure ci-dessous présente les parts de vente de chaque marque de lait UHT par rapport au volume des ventes total du lait UHT, lequel renseigne sur le taux de pénétration du marché de chaque marque de lait, on remarque que :

- le lait Candia réalise, à lui seul, 93,3 % des ventes du lait UHT à Alger,
- 6,16% des ventes réalisées par le lait trefle,
- les volumes de vente des marques ; Colaital, Forsa et Feralait, toutes les trois ensembles, ne dépasse pas 1% du volume des ventes total du lait UHT, soit 0,41% pour Colaital, 0,11% pour Forsa marque Saprodil et 0,02 % pour Feralait.

L'analyse des parts de vente du lait UHT, est faite aussi pour les produits présents. Comme le représente la figure 17.

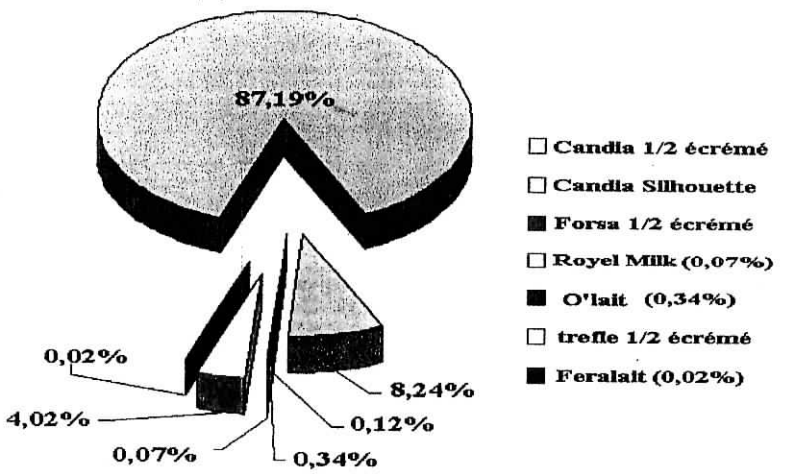


Figure 16 : les parts de ventes de chaque marque de lait UHT.

Les parts de ventes du lait UHT se présente comme suit :

- le lait Candia partiellement écrémé représente : 87 % des volumes de vente,
- le lait Silhouette de Candia 0% matière grasse 8% des volumes de vente,
- le lait trèfle partiellement écrémé 4% des volumes de ventes du lait UHT.

La marque Candia : 95% du marché.

(4). Les réponses à la question 7 : « A votre avis quelles sont les inconvenants essentiels du lait UHT », sont représentées dans le tableau 14 :

	Fréquence	**Pourcentage**
Mauvaise qualité	2	1,1%
mouvais emballage	3	1,7%
Prix élevé	112	62,2%
Sans opinion	52	28,9%
mal distribués	5	2,8%
produit mal connu	6	3,3%
Total	180	100%

Tableau 15 : Les réponses à la question7.

62,2 % des commerçants trouvent que l'inconvenant : du lait UHT est son prix relativement élevé (45 DA), tandis que 28,9 % restent sans opinion. Pas contre tous trouvent que le lait HUT est de meilleure qualité et répond mieux aux attentes des clients du points de vu : facilité de manutention et qualité de l'emballage.

(8). Les réponses à la question 9 : «Pour quelles raisons vous ne vendez pas le lait aromatisé » :

Cette question fait la synthèse des problèmes que rencontre le lait aromatisé :

Les propositions	Fréquence	pourcentage (%)
prix élevé	21	24,1%
la mauvaise qualité	5	5,7%
non disponibilité	14	16,1%
distribution	31	35,6%
jamais essaye	2	2,3%
durée de conservation	11	12,6%
produit peu connu	3	3,4%
Total	87	100,0%

Tableau 17 : Les réponses à la question 9.

Il ressort du tableau que :

- 35,6% des détaillants ne vendant pas le lait aromatisé du fait de la mauvaise distribution,
- 16% concerne la non disponibilité à cause perturbations dans la distribution,
- 24% des réponses citent le prix élevé de ce produit,
- 2,6% des réponses concernent le fait de n'avoir jamais essayé le produit,
- 12,6% des réponses données pour sa durée de conservation (concerne le lait aromatisé « ***Fraîcheur***» de Candia qui se corrompe rapidement ceci dû au fait qu'il doit se conserver à moins de 6°C, ce qui n'est pas le cas chez tous les détaillants, or ils l'exposent en dehors des réfrigérateurs, ce qui porte préjudice au produit).

(9). Les réponses à la question 10 : «Pour quelles raisons vous ne vendez pas le lait pasteurisé ***en sachet****» :*

les propositions	fréquences	Pourcentages
la courte durée de conservation	39	15,9%
Mauvais goût	12	4,9%
la mauvaise qualité	25	10,2%
peu de gains et beaucoup pertes	105	42,9%
hygiène	44	18,0%
sans opinion	20	8,2%

Tableau 18 : Les réponses à la question 10 (le lait en sachet).

On remarque :

- 42,9% des détaillants qui ne vendent pas le lait pasteurisé, déclarent qu'il y a beaucoup de pertes et peu de gains,
- 18% déclarent a cause de l'hygiène,
- 15,9% a cause de la courte durée de conservation.

(10). Les réponses à la question 11 : «Pour quelles raisons vous ne vendez pas le lait caille (Raib)» :

les propositions	fréquences	Pourcentages
prix	3	2,9%
la mauvaise qualité	1	1,0%
sans opinion	5	4,9%
peu de demande	52	50,5%
problème de place	35	34,0%
produits saisonnais	2	1,9%
durée de conservation	5	4,9%

Tableau 19 : Les réponses à la question 11 (Raib).

On remarque que :

- 50,5% déclarent que le Raib est peu demande,
- et 34% problème de place.

C) Conclusion

Il ressort de l'analyse du marché algérois les remarques suivantes :

- le lait pasteurisé en sachet représente 82% des volumes de ventes des lait de consommation (a part le lait en poudre).
- Le lait pasteurisé en sachet présente des difficultés a la distribution et à la commercialisation.
- le lait UHT représente 18% de ces volumes de vente.
- 95% des ventes du lait UHT pour le lait Candia.
- Le prix du lait UHT est son seul inconvénient.
- Le lait aromatisé représente est un produit nouveau sur le marché, mal connu du consommateur et connais des perturbations dans la distribution au niveau des grossistes.
- Les réelles possibilités d'investissement dans ce domaine semblent être possibles, ceci en se basant sur les canaux de distribution capables d'assurer la disponibilité du produit en temps et en quantités.

VI. ENQUETE PAR SONDAGE AUPRES DES MENAGES :

A) Présentation de l'enquête :

La même démarche de recueil d'informations adopté dans l'enquête de sondage auprès des détaillants dans la section précédente, afin d'élaborer un plan de sondage, représentant la méthodologie suivie dans ce travail :

1. Définition de l'échantillon.
2. Procédure de sélection de l'échantillon et sa représentativité.
3. Taille de l'échantillon.
4. Questionnaire et sa conception.
5. Déroulement de l'enquête : Durée, Nombre d'enquêteurs, régions visées par l'enquête, difficultés liées à l'enquête ou ayant une influence sur la validité des résultats et autres éléments pertinents ne figurant pas dans les résultats de l'enquête.
6. Dépouillement et analyse des résultats : Méthodes d'analyses utilisées, résultats et commentaires.

1. Définition de l'unité de sondage :

Les différents publics pouvant avoir une influence sur l'achat de ce produit sont principalement les ménages, les cantines et les foyers (hôtels, hôpitaux, cités universitaires et autres restaurants et cantines) ainsi que tous les particuliers, célibataires, ouvriers de chantiers et étudiants faisant les achats pour leur propre consommation.

La base de sondage de notre enquête est représentée par la population des ménages. Les ménages représentent le principal public influençant l'achat de ce produit.

On définit un ménage, au sens de la définition des recensements, comme «un groupe de personnes vivant ensemble dans un même logement sous la responsabilité d'un chef de ménage, préparant et prenant en général les principaux repas ensemble. Ces personnes sont généralement liées entre elles par le sang, par le mariage ou par alliance. Un ménage ordinaire est constitué d'une ou plusieurs familles ; et une personne seule constitue un ménage ordinaire.

Les personnes à interroger, dans les ménages, sont toutes celles ayant un droit de décision sur l'achat du lait pour la consommation du ménage. Elles peuvent être des «acheteurs non-consommateurs» ou «acheteurs consommateurs » de lait. Cela concerne : le père, représentant, généralement, la source de revenu pour le ménage, la mère ou plutôt la

ménagère, personne ayant le plus d'influence sur les habitudes de consommation du ménage, le grand frère ou la grande sœur. Une personne seule, constitue aussi un ménage, donc l'enquête concernera aussi tout célibataire vivant seul et faisant les achats lui-même.

2. Procédure de sélection de l'échantillon et sa représentativité :

S'accordant sur le but de notre étude, la méthodologie d'échantillonnage aura tendance à revêtir un aspect plus qualitatif que quantitatif, le but n'étant pas d'avoir une représentativité rigoureuse de l'échantillon, car cela nécessiterait des moyens matériels et humains importants, mais de tirer des informations aussi correctes que possible sur le comportement du consommateur.

L'utilisation des méthodes de sondages citées précédemment comporte des inconvénients majeurs, rendant ces techniques inapplicables vu les moyens dont on dispose :

- La méthode aléatoire ne peut être appliquée, car il n'existe pas de liste complète de tous les individus composant la population étudiée, et même si cette liste existait, la technique serait matériellement inapplicable.
- La méthode des quotas serait la plus appropriée pour avoir une représentativité appréciable de l'échantillon, mais le nombre de critères à prendre en considération est assez élevé : taille de ménage, revenu, âge.

Il serait, par exemple, très difficile de trouver le ménage ayant moins de 3 membres avec un revenu compris entre 10 000 et 15 000 DA/mois, et habitant dans un quartier bien déterminé. Une solution à ce problème serait de réduire le nombre de critères, mais cela pourrait influer négativement sur la précision de l'estimation.

- La méthode des itinéraires serait, aussi, inapplicable vu le contexte socioculturel du ménage algérien. Il serait inconcevable, dans un climat de méfiance et d'insécurité, d'envoyer des enquêteurs chez les ménages pour faire une enquête.

Vu la difficulté de mettre en place une méthode rigoureuse d'échantillonnage, le choix de l'échantillon se fera sur des critères subjectifs tenant compte de certains points pouvant contribuer à la représentativité de l'échantillon :

- Les fréquences ne seront pas calculées à partir de l'échantillon global, mais à partir de segments de l'échantillon étudié. Des segments qui représentent les différentes parties de la population (la population pouvant influencer l'achat du produit) : ménage à revenu faible ou élevé, le niveau d'instruction de la personne interrogée ainsi que son âge. Partant de ce

principe, l'échantillon est constitué d'une manière intuitive, débouchant plus sur une exploration que sur une méthode rigoureuse d'échantillonnage.

3. Taille de l'échantillon :

L'échantillon étudié comporte 300 ménages, cette taille n'est pas, à elle seule, une garantie de validité des estimations tirées de l'enquête, elle dépend aussi de la procédure de sélection de l'échantillon, ainsi que de la procédure de recueil de l'information ou erreurs d'observations.

4. Le questionnaire :

L'enquête est effectuée par interview directe. Elle consiste à poser des questions aux personnes concernées par l'enquête et non pas à les laisser répondre au questionnaire, ceci peut s'expliquer par le fait qu'il existe un bon nombre de personnes ne sachant ni lire, ni écrire et aussi par le fait que le recourt à un enquêteur réduit les erreurs dues à la non compréhension des questions ou des interprétations différentes des questions.
Le questionnaire est accompagné d'une note explicative aidant l'enquêteur dans son enquête.

Après le choix des questions, leurs sélections et la mise en forme du questionnaire, celui ci a été testé et modifié plusieurs fois. Avant d'être exploité, le questionnaire a été testé auprès d'environ 10 ménages.

5. Déroulement de l'enquête :

L'enquête a débuté au mois de juin et s'est achevée au mois d'août. Une dizaine d'enquêteurs au total.
Vu que toute enquête pareille nécessite des enquêteurs spécialisés, certains biais affectent la validité de l'estimation :

- Les enquêteurs ayant participés à l'enquête ne sont pas des spécialistes, l'erreur peut provenir du fait de leur inexpérience dans ce domaine ou la mauvaise compréhension de l'objet de l'enquête ou des questions elles-mêmes.
- Des biais sont dûs aux personnes enquêtées : le comportement d'achat du consommateur peut être différent de ce qu'il dit, aussi certaines personnes interrogées adoptent un comportement afin de faire plaisir à l'enquêteur.
- Le revenu étant aussi un sujet tabou, une tendance à le sous estimer le revenu a été remarquée. Il faut ajouter la méfiance et le refus de répondre aux questions.

- Les prix du lait aromatisé et du jus lacté sont calculés sur la base des prix des produits déjà existants sur le marche et proposés en accord avec les promoteurs du projet afin de testé les attitudes des consommateurs vis à vis de ce dernier.
- Le recoupement des réponses à certaines questions permet de vérifier la sincérité des personnes interrogées. Si on achète du lait pour son goût, et lors de la question suivante on indique que le goût est l'un des inconvénients de lait, dans ce cas, les questionnaires ont été écartés.

Ainsi, il apparaît que les erreurs ne sont pas dues qu'à la taille de l'échantillon, mais aussi aux enquêteurs et aux personnes interrogées.

6. Analyse des données recueillies :

L'analyse des données recueillies s'effectuera comme suit :

- le tri à plat, à partir d'une seule variable.
- les tris croisés entre deux ou plusieurs variables.
- les calculs de moyenne, valeurs maximales, minimales.

B) Analyse des données recueillies :

1. Structure de l'échantillon :

Le détail de la structure de l'échantillon ménage se trouve en annexe.

2. Consommation des ménages :

Le tableau suivant, donne un aperçu sur la consommation de lait des ménages et des individus représentant les ménages dans cet échantillon :

	Taille de l'échantillon valide	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type
Consommation hebdomadaire/ Ménage (en litres)	222	3.5	35	13.25	6.52
Consommation annuelle/ personne (l/an)	222	30.33	485.33	139.84	82.82

Tableau 20 : Consommation des ménages (question 2).

Sur les 226 ménages constituant l'échantillon, 222 ménages achètent du lait.
La consommation annuelle par personne est de 139.84 l/an en moyenne et la consommation Hebdomadaire / ménage est de 13.25l/semaine, ce qui est représente en moyenne 1.9 l/j/ménage (avec 5.78 personnes en moyenne/ ménage).
Les écart types pour la consommation hebdomadaire/ménage et annuelle/personne, sont importants. Il existe un écart important entre la valeur minimale et maximale de la consommation, 3.5 à 35 l/ semaine et de 30.33 à 485.33 pour la consommation annuelle /personne.

a) Types de lait acheté par les ménages (question 4) :

Produit	Fréquence des ménages	Pourcentage[1] (%)
Lait en vrac	14	6.2
Lait en sachet	169	74.8
Lait en poudre	72	31.9
Lait stérilisé UHT	44	20.1

Tableau 21 : Lait acheté par les ménages (question n° 4).

Le cumul du pourcentage ne correspond pas à 100 %, cela est dû au fait que certains ménages achètent régulièrement deux produits différents, par exemple le lait en poudre et le lait en sachet en même temps.

Du tableau, on remarque une forte tendance vers la consommation régulière de lait pasteurisé en sachet avec 74.8 % des ménages interrogés. Contre 31.9 % pour le lait en poudre, et 20.1 % pour le stérilisé UHT.

b) Les raisons d'achat de ces produits (Question 5) :

En fonction du lait acheté par le ménage, voici les résultats de la question 5. « Pour quelles raisons achetez vous, essentiellement, ce produit ? » :

Raison de l'achat	Fréquence	Pourcentage (%)
Disponibilité à toute heure	93	42
Prix	136	61.03
La bonne qualité	35	15.30
La durée de conservation	30	25.60
Bon goût	57	13.51
L'hygiène	41	18.73
Habitude	14	6.40

Tableau 22 : Raison de l'achat du produit (question 5).

Le type de lait à acheter s'effectue, essentiellement, en fonction du prix (avec plus de 61 % des ménages interrogées sur cette question), de la disponibilité à toute heure (42 %), pour la durée de conservation (avec 25.60 %), L'hygiène (18.73 %), la bonne qualité (15.30 %), le bon goût (13.51 %), et en fin l'habitude (avec 6.4 %).

Ces données n'auront de sens qu'en fonction du type de lait acheté, comme l'indique le tableau suivant :

Produit acheté	total	Raison de l'achat	Fréquence	Pourcentage %
Lait en vrac	**14**	Disponibilité à toute heure	4	28.51
		Prix	4	28.51
		Bonne qualité	6	42.85
		Bon goût	10	71.42
		Bonne hygiène	4	28.51
		Habitude	2	14.28
Lait en sachet (25 DA)	**169**	Disponibilité à toute heure	69	40.8
		Prix	101	59.76
		Bonne qualité	10	5.91
		Longue durée de conservation	17	10.59
		Bon goût	25	14.79
		Bonne hygiène	7	4.14
		Habitude	13	7.69
Lait stérilisé UHT	**44**	Disponibilité à toute heure	29	65.9
		Prix	3	6.88
		Bonne qualité	10	22.72
		Longue durée de conservation	28	63.63
		Bon goût	5	11.36
		Bonne hygiène	12	27.27
		Habitude	1	2.27
Lait en poudre	**72**	Disponibilité à toute heure	41	56.94
		Prix	32	44.44
		Bonne qualité	20	27.77
		Longue durée de conservation	39	54.16
		Bon goût	10	13.88
		Bonne hygiène	17	23.61
		Habitude	3	4.16

Tableau 23 : Raisons d'achat pour chaque type de produit.

D'après les deux tableaux précédents, on remarque :

- **La disponibilité à toute heure :** l'achat du lait pour sa disponibilité à toute heure est cité par 42 % des ménages interrogés sur cette question, essentiellement par les acheteurs de lait UHT (65.9 %) et le lait en sachet (40.8 %).
- **Le prix :** 61.03 % des ménages interrogés sur cette question achètent le produit pour son prix, avec 59.76 % concernant les acheteurs de lait en sachet (25 DA / l), ceci est expliqué par le fait que son prix reste toujours administré. Viens ensuite le lait en poudre (44.44 % des ménages l'achètent pour son prix).
- **La bonne qualité :** 15.30 % des ménages interrogés sur cette question achètent le lait pour sa qualité, dont, 42.85 % des ménages achètent le lait en vrac pour sa bonne qualité

(avec tous les risques sanitaires et les contaminations qui peut engendrer), 27.77 % pour le lait en poudre et 22.72 % pour le lait UHT.

Le lait en sachet est souvent de mauvaise qualité (trop dilué, mauvaises odeurs, emballage déchiré).

- **Le goût :** 13.51 % des ménages achètent le lait pour son goût, Parmi les ménages qui achètent le lait en vrac, 71,42 % l'achètent pour son goût, Puis le lait en sachet (avec 14.79 %), et le lait en poudre (avec 13.88 %).
- **La durée de conservation :** 63.63 % des ménages qui achètent le lait UHT estiment que l'achat de ce produit est dû à sa longue durée de conservation. Vient ensuite le lait en poudre avec 54.16 %.

25.30 % des ménages interrogés estiment que la durée de conservation est un critère important dans le choix du produit.

- **L'hygiène :** 18.73 % des ménages interrogés trouvent que l'hygiène est un critère important dans le choix du produit. 28.51 % des ménages qui achètent le lait en vrac estiment que l'achat de ce produit est dû à l'hygiène, ainsi 27.27 % de ceux qui achètent le lait UHT, l'achètent pour son hygiène.

Enfin, moins de 5 % pour le lait en sachet qui est très controversé pour hygiène.

- **L 'habitude :** c'est un critère moins important qui peut être pris en compte lors de l'achat du lait, or 6.40 % des ménages interrogés le trouve comme critère important. (parmi les ménages achetant le lait en vrac, 14.28 % déclarent l'acheter par habitude, contre 7.69 % des ménages qui achètent le lait pasteurisé en sachet).

En conclusion, on peut dire que le lait en sachet est le plus consommé par rapport aux autres produits, avec 74.8 % des ménages interrogées (en raison de son prix non élevé relativement aux autres produits). Le critère « habitude » est prépondérant pour l'achat du lait en sachet.

On doit tenir compte de l'ignorance du consommateur (quelques consommateurs ne connaissent pas les avantages du lait UHT par rapport aux autres produits).

c) Question concernant l'achat du lait UHT (question 6, 7, 8, 9):

Une fois la situation du lait analysée, on s'intéresse dans cette partie au lait UHT.

Premièrement, la réponse à la question concernant la fréquence d'achat (Question 6) a donné les résultats suivants :

Réponse	Fréquence	Pourcentage (%)
Régulièrement	41	18.4
Occasionnellement	131	58.7
Jamais	51	22.9

Tableau 24 : Résultats de la question 6.

Il ressort du tableau ci-dessus que 18.4 % des ménages interrogés achètent régulièrement le lait stérilisé UHT et 58.7 % l'achètent occasionnellement, contre 22.9 % des ménages n'ont jamais achetés le lait UHT, leurs raisons font l'objet de la question 9.

La réponse à la question concernant les marques de lait UHT achetées, a donnée les résultats Suivants :

La marque	Fréquence	Pourcentage (%)
Candia	155	70.8
O'lait	8	4.76
Forsa	13	7.73
Trèfle	34	20.23
Feralait	1	0.60

Tableau 25 : les fréquences des marques lait UHT (question 7).

On distingue :

- 70.8 % des personnes interrogées achètent essentiellement la marque Candia.
- 20.23 % achètent la marque Trèfle.
- La marque Feralait vient en dernière position avec 0.6 % des personnes interrogés.

La réponse de la question 9, « si vous n'achetez pas le lait UHT, quelles sont vos raisons ? » a donné les résultats suivants :

Réponse	Fréquence	Pourcentage (%)
Prix élevé	22	43.13
Habitude de consommer d'autres produits	11	21.56
Produit peu connu	24	47.05

Tableau 26 : réponse de la question 9.

Il ressort du tableau que :

- 47.05 % de ces personnes ne connaissent pas les avantages de lait UHT par rapport aux autres produits.
- 43.13 % n'achètent pas le lait UHT à cause de son prix élevé.
- 21.56 % de ces personnes ont l'habitude de consommer d'autres produits (lait pasteurisé en sachet, lait en poudre).

d) Questions concernant le lait aromatisé et le jus lacté, le conditionnement, l'avis, le prix, l'intention et la fréquence d'achat :

i. *Le lait aromatisé UHT* :

La réponse de la question 10, *« Quel est votre avis sur le lait aromatisé UHT ?»* a donné les résultats suivants :

Réponse	Fréquence	Pourcentage (%)
Intéressant	146	64.88
Peu intéressant	53	23.55
Pas du tout intéressant	26	11.55

Tableau 27 : réponse sur la question 10.

- Dans ce tableau, on retient que 64,88 % des personnes interrogées trouvent le produit intéressant, tandis que 23.55 % le trouvent peu intéressant.

Pour la question 11, « comment vous trouvez le prix de 60 DA/l ?», les réponses ont donné le résultat suivant :

Réponse	Fréquence	Pourcentage (%)
Prix élevé	152	67.55
Prix moyen	60	26.66
Prix pas élevé	13	5.77

Tableau 28 : réponse sur la question 11.

- Concernant le prix de 60 DA/l pour le lait aromatisé, 67 % des personnes interrogées le trouvent élevé, 26 % le trouvent moyen et 5.77% le trouvent pas élevé.

Pour la question 12, « Allez vous acheter le produit : lait aromatisé ?», les résultats sont les suivants :

Réponse	Fréquence	Pourcentage (%)
Certainement	39	21.78
Probablement	136	75.97
Pas du tout	4	2.23

Tableau 29: Réponses de la question 12.

- 75,97% des personnes interrogées ne sont pas sûre quant à l'achat ou non du lait aromatisé, 2,23 % sont sûre de ne pas l'acheter, par contre 21,78 % des personnes veulent l'essayer au moins une fois.

Les réponses de la question 13, « si c'est oui, l'achetez-vous : régulièrement, occasionnellement, sans opinion ?» ont donné les résultats suivants :

Réponse	Fréquence	Pourcentage (%)
Régulièrement	18	10.05
Occasionnellement	120	68.59
Sans opinion	37	21.34

Tableau 30 : Réponses de la question 13.

- 10,05 % des personnes interrogées ont l'intention d'acheter le lait aromatisé d'une manière régulière, tandis que 67,59 % ont l'intention de l'acheter occasionnellement,

Afin de déterminer la fréquence d'achat pour ceux qui achèteraient le produit, on fait le croisement de la question 12 et 13 dans le tableau suivant :

		Question 12.		
		certainement	**probablement**	**Total**
Question 13.	**Régulièrement**	11	7	18
		28%	5%	10%
	Occasionnellement	25	95	120
		64%	70%	69%
	sans opinion	3	34	37
		8%	25%	21%
Total		39	136	175

Tableau 31 : donné de la question 13. Par la question 12.

On remarque que :

- Pour ceux qui sont certains d'acheter le produit, la tendance est vers l'achat occasionnel (64 %) et 28 % sont certains de l'acheter régulièrement.
- 70 % de ceux qui ne sont pas certains de l'acheter ont la tendance vers l'achat occasionnel.
- par rapport au nombre total des ménages interrogés, on estime à plus de 6 % le pourcentage de ceux qui sont certains d'acheter le produit régulièrement.

Un autre aspect important de cette enquête est l'emballage, le traitement de la question 14, « Quel(s) emballage préférez-vous ? » se fera par rapport à l'ensemble des personnes interrogées sur cette question, en les considérant toutes comme des acheteurs potentiels :

Emballage choisi	Fréquence	Pourcentage (%)
Bouteille de ½ Litre	22	9.8
Bouteille de 1 Litre	94	41.4
Tétra Brick de ½ Litre	20	8.92
Tétra Brick de 1 Litre	66	29.46
Indiffèrent	33	14.73

Tableau 32 : Résultats de la question 14.

- L'emballage le plus apprécié est la bouteille d'un litre avec 41.4 %, puis le tétra brick d'un litre avec 29.4 % des personnes interrogées, la bouteille de demi litre, et enfin le tétra brick de demi litre avec 8.92 %.
- Pour le volume, plus de 70 % des personnes interrogées préfèrent le volume d'un litre.
- L'emballage le plus apprécié est la bouteille (dans les deux cas, ½ et 1 litre), cela est dû au fait que cet emballage soit plus pratique à l'ouverture, et qu'il soit réutilisable après consommation.

- Pour faire le choix de l'emballage, il faut s'intéresser à ceux qui achèteraient le produit (la demande potentielle).

Le croisement des variables emballage, intention et fréquence d'achat, a donné les résultats suivants :

Emballage choisi	Intention D'achat	Fréquence d'achat	Fréquence	Pourcentage %	Pourcentage total
Bouteille ½ litre	**Certainement**	Régulièrement	1	5	0.64
		Occasionnellement	1	5	0.64
		Sans opinion	2	10	1.28
	Probablement	Régulièrement	0	0	0
		Occasionnellement	12	60	7.69
		Sans opinion	4	20	2.56
	Total		20	100	12.8
Bouteille 1 litre	**Certainement**	Régulièrement	6	8.22	3.84
		Occasionnellement	12	16.44	7.69
		Sans opinion	1	1.37	0.64
	Probablement	Régulièrement	2	2.74	1.28
		Occasionnellement	43	58.9	27.56
		Sans opinion	9	12.33	5.76
	Total		73	100	46.8
Tétra brik ½ litre	**Certainement**	Régulièrement	2	11.76	1.28
		Occasionnellement	3	17.65	1.92
		Sans opinion	0	0	0
	Probablement	Régulièrement	0	0	0
		Occasionnellement	9	52.9	5.76
		Sans opinion	3	17.65	1.92
	Total		17	100	10.9
Tétra brik 1 litre	**Certainement**	Régulièrement	5	10.87	3.2
		Occasionnellement	9	19.57	5.76
		Sans opinion	1	2.17	0.64
	Probablement	Régulièrement	3	6.52	1.92
		Occasionnellement	17	36.96	10.9
		Sans opinion	1	2.17	0.64
	Total		46	100	29.5

Tableau 33 : croisement des variables emballage * intention d 'achat * fréquence (lait UHT).

Ce tableau confirme bien la tendance générale dans le choix de l'emballage. Quelle que soit l'intention ou la fréquence d'achat, la bouteille d'un litre est le conditionnement le plus apprécié chez le consommateur, suivi du Tétra brik d'un litre, de la bouteille de ½ litre et enfin Tétra brik de ½ litres.

C'est presque le même résultat pour les ménages qui ont une intention certaine d'acheter ce produit régulièrement, avec 42,85 % qui préfèrent la bouteille d'un litre, 35,71 % le Tétra brik d'un litre, 14% préfère le Tétra brik de ½ litre et enfin la bouteille de ½ litre.

ii. Le jus lacté :

Pour la réponse de la question 10, *« Quel est votre avis sur le jus lacté ?»,* donne les résultats suivants :

Réponse	Fréquence	Pourcentage (%)
Intéressant	156	69.33
Peu intéressant	46	20.44
Pas du tout intéressant	23	10.22

Tableau 34 : réponse sur la question 10.

- Dans ce tableau, on retient que 69,33 % des personnes interrogées trouvent le produit intéressant, tandis que 20,44 % le trouvent peu intéressant.

Pour la question 11, « comment trouvez vous le prix de 60 DA/l ?», les réponses ont donné le résultat suivant :

Réponse	Fréquence	Pourcentage (%)
Prix élevé	117	52
Prix moyen	93	41.33
Prix pas élevé	15	6.67

Tableau 35 : réponse sur la question 11.

- Concernant le prix de 60 DA/l pour le jus lacté, 52 % des personnes interrogées le trouvent élevé, 41,33 % le trouvent moyen et 6.67% le trouvent pas élevé.

Pour la question 12, « Allez vous acheter le produit : Le jus lacté ?», On a les résultats suivants :

Réponse	Fréquence	Pourcentage (%)
Certainement	54	28.72
Probablement	130	69.14
Pas du tout	4	2.12

Tableau 36 : Réponses de la question 12.

- 69,14% des personnes interrogées ne sont pas sûre quant à l'achat ou non du lait aromatisé, 2,12 % sont sûre de ne pas l'acheter, par contre 28,72 % des personnes veulent l'essayer au moins une fois.

Les réponses de la question 13, « si oui, l'achetez-vous : régulièrement, occasionnellement, sans opinion ?» ont donné le résultats suivants :

Réponse	Fréquence	Pourcentage (%)
Régulièrement	26	13.82
Occasionnellement	121	64.36
Sans opinion	41	21.80

Tableau 37 : Réponses de la question 13.

- 13,82 % des personnes interrogées ont l'intention d'acheter le jus lacté d'une manière régulière, tandis que 64,36 % ont l'intention de l'acheter occasionnellement,

A fin de déterminer la fréquence d'achat pour ceux qui achèteraient le produit, on fait le croisement de la question 12 et 13 dans le tableau suivant :

		Question 12		Total
		Certainement	probablement	
Question 13	régulièrement	17	9	26
		31 %	7 %	14 %
	occasionnellement	36	85	121
		67 %	65 %	66 %
	sans opinion	1	36	37
		2 %	28 %	20 %
Total		54	130	184

Tableau 38 : données de la question 13. Par la question 12.

On remarque que :

- Pour ceux qui sont certains d'acheter le produit, la tendance est vers l'achat occasionnel (67 %), et 31 % sont certains de l'acheter régulièrement.
- 65 % de ceux qui ne sont pas certains de l'acheter ont la tendance vers l'achat occasionnel.
- par rapport au nombre total des ménages interrogés, on estime à plus de 9.23 % le pourcentage de ceux qui sont certains d'acheter le produit régulièrement.

Pour le choix de l'emballage, le traitement de la question 14, « Quel(s) emballage préférez-vous ? ». Le résultat est présenté dans le tableau suivant :

Emballage choisi	Fréquence	Pourcentage (%)
Bouteille de ½ Litre	27	12.05
Bouteille de 1 Litre	88	39.28
Tétra Brick de ½ Litre	15	6.69
Tétra Brick de 1 Litre	68	30.35
Indiffèrent	30	13.39

Tableau 39 : Résultats de la question 14.

- Comme pour le lait aromatisé, l'emballage le plus apprécié est la bouteille d'un litre avec 39,28 % des personnes interrogés, puis le tétra brick d'un litre avec 30,35 %, la bouteille du demi litre, et enfin le tétra brick du demi litre avec 6,69 %.
- Le croisement des variables emballage, intention et fréquence d'achat du jus lacté, a donné les résultats suivants :

Emballage	Intention	Fréquence d'achat	Fréquence	Pourcentage %	Pourcentage total
Bouteille ½ litre	**Certainement**	Régulièrement	1	4.16	0.44
		Occasionnellement	7	29.16	3.1
		Sans opinion	0	0	0
	Probablement	Régulièrement	1	4.16	0.44
		Occasionnellement	9	37.5	4.01
		Sans opinion	6	25	2.67
	Total		24	100	10.7
Bouteille 1 litre	**Certainement**	Régulièrement	2	4.25	0.89
		Occasionnellement	16	34	7.14
		Sans opinion	6	12.7	2.67
	Probablement	Régulièrement	8	17	3.57
		Occasionnellement	14	28.8	6.25
		Sans opinion	1	2.12	0.44
	Total		47	100	20.98
Tétra brik ½ litre	**Certainement**	Régulièrement	3	2.6	1.33
		Occasionnellement	33	28.7	14.73
		Sans opinion	10	8.7	4.46
	Probablement	Régulièrement	11	9.58	4.91
		Occasionnellement	47	40.9	20.98
		Sans opinion	11	9.56	3.12
	Total		115	100	51.33
Tétra brik 1l	**Certainement**	Régulièrement	7	12	3.12
		Occasionnellement	11	18.96	4.91
		Sans opinion	0	0	0
	Probablement	Régulièrement	11	18.96	4.91
		Occasionnellement	24	41.37	10.71
		Sans opinion	12	20.6	5.35
	Total		58	100	25.89

Tableau 40 : Croisement des variables emballage * intention d'achat * fréquence (jus lacté).

De la même façon, pour le choix de l'emballage de jus lacté, on fait le croisement des variables emballage, intention d'achat, et la fréquence d'achat.

Dans l'analyse des résultats, on s'intéresse à ceux qui ont l'intention d'acheter le produit.

Pour le jus lacté, le Tétra brik de ½ litre est le plus préféré avec 51.33 % des personnes qui ont l'intention d'acheter ce produit, le tétra brik d'un litre avec 25.89 %, la bouteille d'un litre avec 20.98 %, et enfin la bouteille de1/2 l avec 10.7 %.

Les réponses de la question 15, concernant les arômes préférés, sont présentées comme suit :

	Préféré		Moins préféré		Non préféré		Jamais essayer	
Arôme	**fréquence**	**pourcentage (%)**	**fréquence**	**pourcentage (%)**	**fréquence**	**pourcentage (%)**	**fréquence**	**pourcentage (%)**
banane	69	30.7	86	38.2	56	24.9	14	6.2
fraise	129	57.1	71	31.4	19	8.4	7	3.1
chocolat	107	47.3	79	35	31	13.7	9	4
vanille	47	20.8	75	33.2	73	32.3	31	13.7
pèche	73	32.3	83	36.7	42	18.6	28	12.4
abricot	125	55.3	59	26.1	26	11.5	16	7.1

Tableau 41 : Résultats de la question 15.

Pour d'autres arômes non cités dans la liste, 5 personnes interrogés(%) préfèrent l'arôme de ananas, 3 personnes interrogées (%) préfèrent l'arôme de mangue.

On remarque que :

- 57.1 % des personnes interrogées classent l'arôme fraise comme préféré, et 31,4 % comme l'arôme le moins préféré.
- 55.3 % des personnes interrogées classent l'arôme d'abricot comme préféré, et 26 % comme le moins préféré.
- 47,3 % des personnes interrogées classent l'arôme de chocolat comme préféré, et 35 % comme le moins préféré.

- Pour déterminer l'arôme de lait le plus préféré, on fait un croisement entre les réponses de la question 12 et la question 15 :

L'arôme Choisi	Intention D'achat	Préféré		Moins préféré	
		Fréquence	Pourcentage	Fréquence	Pourcentage
Banane	Certainement	16	3.8	12	3.42
	Probablement	35	8.4	56	16
	Total	51	12.23	68	19.42
Fraise	Certainement	21	5	12	3.42
	Probablement	75	17.9	45	12.85
	Total	96	23.02	57	16.28
Chocolat	Certainement	18	4.31	12	3.42
	Probablement	71	17.02	45	12.85
	Total	89	21.34	57	16.28
Vanille	Certainement	8	1.9	14	4
	Probablement	26	6.23	45	12.85
	Total	34	8.15	59	16.85
Pêche	Certainement	17	4.07	12	3.42
	Probablement	34	8.15	51	14.57
	Total	51	12.23	63	18
Abricot	Certainement	27	6.47	3	0.8
	Probablement	69	16.54	43	12.28
	Total	96	23.02	46	13.14

Tableau 42 : Le croisement des résultats de la question 12 et la question 15.

Il en sort du tableau que : parmi les personnes qui ont classé les arômes comme préféré, les arômes de fraise et d'abricot sont les plus préférés avec 23 %, l'arôme de chocolat avec 21.34 %, banane et pêche avec 12.23 %, et enfin la vanille avec 8.15 %.

Pour les personnes qui préfèrent un arôme, et sont certaines d'acheter le produit, 25.23 % préfèrent l'arôme d'abricot, 19.62 % préfèrent l'arôme de fraise, 16.82 % préfèrent la le chocolat, 15.88 % préfèrent l'arôme de pêche, et enfin vient la vanille avec 7.47 %.

- Pour déterminer l'arôme du jus lacté le plus préféré on fait un croisement entre les réponses de la question 12 et la question 15 :

L'arôme Choisi	Intention D'achat	Préféré		Moins préféré	
		Fréquence	Pourcentage	Fréquence	Pourcentage
Banane	Certainement	18	6.33	16	8.7
	Probablement	36	12.5	52	28.26
	Total	54	19	68	36
Fraise	Certainement	32	11.26	12	6.5
	Probablement	68	23.11	44	23.91
	Total	100	35.21	56	30.43
Chocolat	Certainement	17	5.98	19	10.03
	Probablement	67	23.59	41	22.28
	Total	84	29.59	60	32.6
Vanille	Certainement	14	4.9	13	4.5
	Probablement	20	7.02	47	16.5
	Total	34	11.9	60	21.1
Pêche	Certainement	23	8.09	15	5.28
	Probablement	37	13.04	47	16.5
	Total	06	2.11	62	21.83
Abricot	Certainement	31	10.84	11	3.81
	Probablement	68	23.94	43	15.1
	Total	96	33.8	36	12.6

Tableau 43 : Le croisement des résultats de la question 12 et la question 15. (Jus lacté)

Il en sort du tableau que parmi les personnes qui ont classé les arômes :

- 35.4 % préféré l'arôme fraise,
- 33.8 % préféré l'arôme d'abricot,
- 29,59 % préféré chocolat avec,
- 19 % préféré banane et 11.9 % vanille.

Pour les personnes qui vont certainement d'acheter le produit :

- 23.7 % préfèrent l'arôme de fraise,
- 22.9 % préfèrent l'arôme d'abricot,
- 17% préfèrent l'arôme de pêche,
- 13.3% préfèrent l'arôme de banane,
- 12 % préfèrent la le chocolat et vient la vanille avec 7.47 %.

C) Conclusion :

Il ressort de l'enquête auprès des ménages que :

- le lait pasteurisé est le plus consommé, ce dernier ne satisfait pas les exigences de qualité et de goût.
- le critère de choix pour le lait est principalement le prix.
- le lait UHT représente un avantage réel pour le consommateur (la disponibilité, la longue durée de conservation), mais il est peu connu (le consommateur et même le vendeur ne connaissent pas les avantages de lait UHT).
- la marque Candia est la plus dominante dans le marché du lait UHT, suivi par la marque Trèfle.
- le lait aromatisé et Le jus lacté constituent des produits intéressants mais chers.
- l'arôme fraise constitue l'arôme le plus préféré, suivi par l'abricot.

VI. Conclusion générale :

Le diagnostic de la situation du lait en Algérie a montrer que :

- Le montant alloué à l'importation du lait est important.
- Le secteur de la transformation du lait en Algérie n'est plus le monopole des entreprises publiques.
- Des procèdes de traitement du lait, autres que la pasteurisation, existent et sont exploités, comme la stérilise Ultra Haute Température (UHT) et correspond mieux aux conditions climatiques du pays,
- Le lait stérilisé UHT est une solution aux problèmes de la distribution et a la rupture de la chaînes de froid en Algérie.
- Le conditionnement du lait stérilisé Ultra Haute Température protége mieux le produit de son environnement et facilite la manutention, contrairement au conditionnement du lait pasteurisé en sachet, fragile et difficile à manipulé.

La synthèse des deux études de marché a permit d'identifie :

- Tous les intervenants sur le marché du lait à Alger pris comme marché test, avec des volumes de vente évalue à 220 millions de litres de lait de consommation (à part le lait en poudre), ce qui représente environ 8% de l'offre national du lait.
- Le lait pasteurisé en sachet présente des difficultés a la distribution et à la commercialisation.
- Les volumes de vente du lait UHT par rapport autres produits à Alger, représente environ 38 millions de litres, équivalant à 18% des parts de marché des laits de consommation (a part le lait en poudre).
- Tous les produits de lait de saveur nécessite de mise en place d'une bonne politique de distribution et de prix.

L'étude montre qu'en Algérie, le lait est un marché porteur où les besoins qualitatifs des consommateurs ne sont pas satisfaits en totalité que ce soit en matière de qualité ou du goût.

Les exigences des consommateurs en matière de qualité, ouvre de réelles perspectives au lait de saveur (lait aromatisé et jus lacté) à condition de satisfaire leurs exigences et d'être à leurs écoutes.

Il existe une législation en matière de lait et l'investisseur doit la connaître, dans les moindres détails, toute législation en vigueur au moment de l'entrée en production et pendant toute la durée de vie du projet.

Le processus relatif au traitement du lait en UHT n'est pas de technologie sophistiquée, l'entreprise ne pourra assurer la pérennité du projet que si :

1. elle s'inscrit dans une démarche de qualité du produit et du processus de production.
2. elle maîtrise les coûts de production.
3. elle est en permanence à l'écoute du consommateur.

En mettant en place une stratégie marketing appropriée, alors le projet pourra être rentable.

BIBLIOGRAPHIE

OUVRAGES :

[01]. J.M. AURIFEILLE, « Méthodes Statistiques», Edition Economica, PARIS, 1989.

[02]. C. DEMEURE, « Marketing » , Edition Sirey, 1997.

[03].E. GINGLINGER, « Etudes et recherches commerciales », Edition Nathan, PARIS, 1998.

[04]. M.GAUTHY-SINECHAL, «Etudes de marchés», Edition Deboeck Université, Paris, Bruxelles, 1998.

[05]. P. KOTLER & DUBOIS, « Marketing & Management », Edition Publi Union, Paris, 1998.

[06]. J. LENDREVIE, « Mercator, Théorie et pratique du Marketing», Edition Dalloz, Paris, 1990.

[07]. L. LEBART, «Statistique exploratoire multidimensionnelle», Edition Dunod, 1998.

[08]. F. OUELLET, « Traitement de données avec SPSS pour Windows », Edition SMG, Trois-Rivières, 2000.

PROJETS DE FIN D'ETUDES :

[09] : T.E. BERKATI, « Etude d'une opportunité d'investissements dans le lait Stérilisé Ultra Haute Température », Projet de fin d'études, ENP, Département Génie Industriel, 1999.

[10] : M.A. ACHABOU, « Etude du coût de revient du lait au sein de la filiale ORLAC de Birkhadem (Alger) », Mémoire de fin d'étude, INA,Option : Gestion des entreprises Agro-alimentaires, 2002.

[11] : A. ZERROUKI, «Analyse des contraintes technico-économiques et financières de la production et la distribution du lait. Cas de la laiterie fromagerie de Boudouaou (LFB)», Mémoire de fin d'étude, INA,Option : Gestion des entreprises Agro-alimentaires, 2000.

CD ROM :

[12]. Encyclopédie® Microsoft® Encarta 2000. 1993-1999 Microsoft Corporation.

[13]. LE PETIT Larousse illustré® Larousse® MULTIMEDIA 2000.

Législation :

- le décret exécutif n° 90-367 du 10 novembre 1990.
- Arrêté interministériel du 18 août 1993 relatif au spécifications et à la présentation de certains laits de consommation, journal officiel n° du 27 octobre 1993.
- Arrêté du 14 novembre 1993 relatif au marges plafonds à la production et à la distribution. Journal officiel n° 15 de l'année 1993.
- Arrêté interministériel du 31 mai 1997 relatif aux spécifications techniques des laits en poudre et aux conditions des modalités de leurs présentations. Journal officiel n°55 de l'année 1997.
- Décret exécutif du 12 février 2001 portant fixation des prix à la production et aux différents stades de la distribution du lait pasteurisé conditionné. Journal officiel n°60 de l'année 2001.
- La loi de finance complémentaire, du 21 juillet 2001.

Internet :

- Office Nationale des statistiques :
http://www.ons.dz

- Commission Canadienne du lait :
http://www.ccl.ca

- Groupe international TETRAPAK :
http://www.tetrapak.fr

logiciels Utilisés :

- Tableur : Excel®, version 2000.
- Logiciel d'analyse de données : SPSS® ; statistical Package for the Social Sciences.

ANNEXE N° I : LE marché du lait et produits laitiers en Algérie.

Années	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Production nationale de lait cru(10^3 l)	1 100 000	1 156 000	1 229 000	1 016 000	1 057 000	1 050 000	1 100 000
lait cru collecté (10^3 l)	37 062	38 918	63 918	78 045	81 511	125 010	137 634
lait cru vendu hors circuit de distribution (10^3 l)	1 062 938	1 117 447	1 165 082	937 955	975 489	924 990	962 366
production tout lait (10^3 l)	1 021 945	1 043 016	1 179 383	1 428 047	1 288 683	1 188 556	1 186 287
production lait pasteurisé et lait UHT (10^3 l)	868 652	897 173	1 058 468	1 138 900	1 178 684	1 112 541	1 120 046
Importation du lait de poudre Instantanée (Equivalant 10^3 l)	200 940	561 556	271 077	484 633	792 703	202 220	274 814
Autres types de lait de consommations importés sous forme de lais liqüides (10^3 l)	1 978	2 014	58 619	2 868	9 376	987	5 799
Disponibilité laits de consommation et produits laitiers (10^3 l)	2 287 801	2 724 033	2 674 161	2 853 503	3 066 251	2 316 753	2 429 266
Disponibilité laits de consommation (10^3 l)	2 134 508	2 578 190	2 553 246	2 564 356	2 956 252	2 240 738	2 363 025
Part des laits de consommation Par Rapport au tout lait	93%	95%	95%	90%	96%	97%	97%
Part du lait cru (non collecte) dans le marché du lait (laits de consommation)	50%	43%	46%	37%	33%	41%	41%
Part du lait industriel (lait de consommation)	41%	35%	41%	44%	40%	50%	47%
Part du lait en poudre importé	9%	22%	11%	19%	27%	9%	12%
Part des laits liquides importés	0,1%	0,1%	2,3%	0,1%	0,3%	0,0%	0,2%

Tableau 1 : Le marché du lait et produits laitiers en Algérie.

Années	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Production nationale de lait cru (10^3 l)	1 050 000	1 200 000	1 558 734	1 583 594	1 637 211	1 556 400
lait cru collecté (10^3 l)	114 000	92 000	91 685	117 978	196 465	233 460
lait cru vendu hors circuit de distribution (10^3 l)	936 000	1107 984	1 467 049	1 465 616	1 440 746	1 322 940
production tout lait (10^3 l)	1 046 348	984 143	913 424	1 064 346	1 25 4321	1 384 875
production lait pasteurisé et lait UHT (10^3 l)	980 053	919 465	853 424	944 346	1 074 321	1 104 875
Importation du lait de poudre instantanée (Equivalant 10^3 l)	599 415	665 889	527 349	676 331	720 807	844 171
Autres types de lait de consommations Importés sous forme de lais liquides (10^3 l)	1 646	870	84	9	53	57
Disponibilité laits de consommation et produits laitiers (10^3 l)	2 583 409	2 758 886	2 907 906	3 206 302	3 415 927	3 552 043
Disponibilité laits de consommation (10^3 l)	2 517 114	2 694 208	2 727 906	3 026 302	3 135 927	3 272 043
Part des laits de consommation par rapport au tout lait	97%	98%	94%	94%	92%	92%
Part du lait cru (non collecte) dans le marché du lait (laits de consommation)	37%	41%	54%	48%	46%	40%
Part du lait industriel (lait de consommation)	39%	34%	31%	31%	34%	34%
Part du lait en poudre importé	24%	25%	19%	22%	23%	26%
Part des laits liquides importés	0,1%	0,0%	0%	0,0%	0,0%	0,0%

Tableau 2 : Le marché du lait et produits laitiers en Algérie. (suite)

ANNEXE II : Le questionnaire de l'enquête de sondage auprès des détaillants.

5. Quelles sont les quantités en moyenne, par produit et par semaine ou par mois , des marques que vous vendez :

\Produit Entreprise	UHT Entier	UHT Pareillement écrème	UHT Ecrémé	UHT aromatisé
Candia	....	Pareillement écrème	Silhouette	....
Saprodil	....	....	....	Forsa :..... .....
Colaital	Royal Milk :.....	O'lait :.....	....	....
Trèfle	....	Trèfle UHT :.....	....	Chocolat :..... .....
Yop milk	....	Feralait :.....	....	....
Autre(précisez) :	....	....	....	....

6. Quelles sont les quantités en moyenne, par semaine ou par mois et par produit, des marques que vous vendez du :

\Produit Entreprise	L'ben	L'ben Aromatisé	Raib
Candia	....	Fraîcheur :	....
Saprodil	L'ben sachet :.....	....	....
Colaital	....	....	....
Trèfle	Trèfle L'ben :	....	....
Yop milk	....	....	....
Autre (précisez) :	....	....	....

SECTION III :

7. A votre avis quelles sont les inconvenants essentiels du lait UHT :

Mauvaise qualité ☐
Mauvais emballage ☐
Prix élevé ☐
Indifférent ☐
Sans opinion ☐
Autres (précisez) :..... ☐

8. Si vous commercialisez le lait aromatisé, pouvez vous classer les ventes de ces arômes d'après l'échelle ci dessous :

L'arôme se vend :	1.bien	2.moins bien	3. pas bien	4. Jamais essayer
Lait aromatise banane	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐
Lait aromatise fraise	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐
Lait aromatise chocolat	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐
Lait aromatise vanille	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐

9. A votre avis, pour quelles raisons le lait aromatisé ne se vend pas:

- ☐ Prix
- ☐ Le mouvais goût
- ☐ La mauvaise qualité
- ☐ La non disponibilité
- ☐ Autre(précisez) :.....

SECTION IV :

10. Pourquoi vous ne vendez pas :

le lait pasteurisé(En sachet)

- ☐ La courte durée de conservation
- ☐ Le mouvais goût
- ☐ La mauvaise qualité
- ☐ Peu de gains et beaucoup de pertes
- ☐ Autre(précisez) :.....

lait UHT

- ☐ Le mouvais goût
- ☐ La mauvaise qualité
- ☐ Prix
- ☐ La non disponibilité
- ☐ Autre(précisez) :.....

11. Pourquoi vous ne vendez pas le lait :

Fermente (L'ben)

- ☐ Le prix
- ☐ Le mouvais goût
- ☐ La mauvaise qualité
- ☐ La non disponibilité
- ☐ Autre(précisez) :.....

Caille (le Raib)

- ☐ Le prix
- ☐ Le mouvais goût
- ☐ La mauvaise qualité
- ☐ La non disponibilité
- ☐ Autre(précisez) :.....

ANNEXE III :Le tirage des unités primaires et secondaires visité lors de l'enquête auprès des détaillants.

ANNEXE N°3 :

Numéro	Daïras (unités primaires)	Tirage	Résultat	Numéro	Communes (unités secondaires)	Tirage	Résultat
1	SIDI M'HAMED	*	1	1	Sidi M'hamed	*	1
				2	Alger Centre	*	2
				3	El madania		
2	BAB EL OUED	*	2	1	Bab El oued	*	1
				2	Casbah		
				3	Oued Kouraich		
				4	Bologhine	*	4
				5	Rais Hamidou		
3	HUISSEN DEY	*	3	1	Huissen Dey	*	1
				2	Mohamed Blouizdad		
				3	KOUba	*	3
				4	El Mouradia	*	4
				5	El Margharia		
4	EL HARRACH			1	El Harrach		
				2	Bourouba		
				3	Bachdjarah		
				4	Oued Smer		
5	BARAKI			1	Baraki		
				2	Eucalyptus		
				3	Sidi Moussa		
6	BIR MOURAD REIS	*	6	1	Bir Mourad Reis	*	1
				2	Jasr Kasentina		
				3	Huydra	*	2
				4	Birkhadem		
				5	Shaoula		
7	DAR EL BEIDA	*	7	1	Der El Beida	*	1
				2	Mohamadia		
				3	Bab Ezzouar	*	3
				4	Bordj El bahir		
				5	Bordj El Kiffan	*	5
				6	Aïn Taya		
				7	El Marsa		

Tableau 01 : Le tirage des unîtes primaires (daïras) et secondaires (communes de) à visiter.

ANNEXE N°3 :

Numéro	Daïras	Tirage	Résultat	Numéro	Communes	Tirage	Résultat
8	BOUZARAEH	*	8	1	Bouzaraeh	*	1
				2	Beni Messous		
				3	Ben Aknoun	*	3
9	CHERAGA	*	9	1	Cheraga	*	1
				2	Dely Ibrahim	*	2
				3	El Hammemt		
				4	Oulad Fayet		
				5	Ain Benain		
10	ZERALDA	*	10	1	Zeralda	*	1
				2	Staouali	*	2
				3	Souidania		
				4	Mahmadia		
				5	Rahmania		
11	DRARIA			1	Draria		
				2	Douera		
				3	Khraicia		
				4	Baba Hassen		
				5	EL Achour		
12	BIRTOUTA			1	Birtouta		
				2	Ouled Chebel		
				3	Tessala El Merdja		
13	ROUIBA	*	13	1	Rouiba	*	1
				2	Reghaia	*	2
				3	Heraoua		

Tableau 02 : Le tirage des unites primaires (daïras) et secondaires (communes)à visité. (suite)

ANNEXE IV : Quelques résultats de l'enquête auprès des détaillants.

	N	Moyenne	Ecart type	La fréquence de magasins (1)	Le pourcentage (1)
Lait pasteurisé en sachet	180	698	1111	72	40%
Candia partiellement écrémé	180	80	103	4	2,2%
Silhouette Candia	180	13	18	80	44%
Forsa partiellement écrémé	180	1	6	166	92%
Forsa aromatisé	180	1	5	164	91%
Royal Milk	180	1	4	167	93%
O'lait	180	3	10	159	88%
Trefle partiellement écrémé	180	9	17	109	61%
Trefle Kid's au chocolat	180	18	36	76	42%
Feralait	180	1	4	175	97%
L'ben Candia	180	4	10	144	80%
L'ben aromatisé de Candia	180	10	15	86	48%
Raib de Candia	180	5	13	135	75%
L'ben Forsa en sachet	180	15	60	152	84%
L'ben Colaital en sachet	180	4	34	172	96%
L'ben Trefle en bouteille	180	38	35	17	9%
L'ben autres	180	4	24	170	94%

Tableau 01 : Quelques Résultats de l'enquête de sondage auprès des détaillants.

[1] . il s'agit de la fréquence et du pourcentage des détaillants qui ne commercialisent pas les différentes catégories de lait.

ANNEXE V : Le questionnaire de l'enquête de sondage auprès des ménages.

QUESTIONNAIRE

Nous, étudiants de l'école nationale polytechnique, département Génie industriel, effectuant une recherche dans le cadre de notre mémoire de fin d'étude, afin de mener à bien notre projet, nous sollicitons votre aide, et ce en remplissant avec objectivité ce questionnaire.
Nous vous assurons une totale confidentialité des renseignements que vous nous apportez.
Cochez sur la réponse qui vous convient.

Etudiants : CHIKH SALAH Hammou
BARECHE Farouk.

SECTION I :

1. Achetez-vous du lait :

☐ Oui ☐ Non (Si vous n'achetez pas de lait, ne pas répondre aux questions concernant ce dernier et aller directement a **LA SECTION III**).

2. Achetez-vous du jus :

☐ Oui ☐ Non (Si vous n'achetez pas de jus ne pas répondre aux questions concernant ce dernier et aller directement a **LA SECTION III**).

SECTION II : A chaque question, il y a 2 réponses : une pour le lait et l'autre pour le jus.

3. Combien de litre de lait (ou jus) achetez-vous chaque jour, chaque semaine ou chaque mois :
(précisez, la fréquence d'achat (jour, semaine ou mois) en mettant une croix sur elle)

Lait :	***Le jus :***
.....	.....

4. Est-ce que vous achetez essentiellement, du :

Lait :	***Le jus:*** (Précisez le type d'emballage et la Marque du jus)
☐ Lait en vrac (*Lait de la ferme*)	☐ Jus d'abricot
☐ Lait en sachet (*Sachet de 25 DA*)	☐ Jus d'orange
☐ Lait en poudre:.....	☐ Jus de citron
☐ Lait conditionné en carton (lait UHT)	☐ Jus de banane
☐ Lait conditionné bouteille (lait UHT)	☐ Cocktail (précisez):.....
☐ Autres (précisez):.....	☐ Autres (précisez):.....

5. Pour quelles raisons achetez-vous, essentiellement, ce produit :

Lait :	***Le jus :***
☐ La disponibilité a toute heure	☐ Le goût
☐ Le prix	☐ Le prix
☐ La qualité	☐ La qualité
☐ La durée de conservation	☐ La disponibilité
☐ Le goût	☐ L'hygiène
☐ L'hygiène	☐ Autres (précisez):.....
☐ Autres (précisez):.....	

Rappel :

Le lait stérilisé UHT (Ultra Haute Température) se conserve 90 jours à température ambiante avant ouverture.

- Il est conditionné (rempli) sous vide d'air avec un emballage aseptique ; qui ne laisse passé, ni la lumière, ni les bactéries, ni l'oxygène (pas besoin de le bouillir).
- Dès que l'emballage est ouvert, il faut mettre le lait au réfrigérateur et le consommer dans les 2 jours.

6. Achetez-vous le lait UHT:

☐ Régulièrement

☐ Occasionnellement

☐ Jamais(aller la question 9)

7. Quelle Marque du lait UHT, achetez-vous essentiellement :

Candia ☐ O'lait ☐ Forsa ☐ Trèfle ☐ Feralait ☐

Autres(préciser) :.....☐

8. Comment trouvez-vous le prix du lait UHT(45 DA le Litre):

☐ Abordable

☐ Moyen

☐ Elevé

9. Si vous n'achetez pas le lait UHT, quelles sont les raisons :

☐ Prix élevé.

☐ Habitude de consommer d'autres produits.

☐ Produit peu connu.

☐ Autre (Précisez) : .....

SECTION III :

10. Quelles sont les raisons, pour lesquelles vous n'achetez pas :

Le lait:

☐ Goût insupportable.

☐ Allergique au lait.

☐ Autres (précisez): .....

Le jus:

☐ Goût trop acide.

☐ La mauvaise qualité.

☐ Allergique au jus.

☐ Autres (précisez):.....

Définition du lait aromatisé et du jus lacté:

Définition du lait aromatisé :
C'est un lait stérilisé UHT(Ultra Haute température)

- Auquel on a ajouté des substances aromatiques naturelles, telles que chocolat, vanille, fraise...
- Il est condionné (rempli) sous vide d'air avec un emballage aseptique: c'est a dire qu'il ne laisse passer ni la lumière, ni les bactirés, ni l'oxgène .
- Il se conserve jusqu'à 4 mois hors réfrigérateur avant ouverture, 48 heures après ouverture au réfrigérateur).

Le jus lacté:
Le jus lacté est une boisson au jus de fruit et au lait.

- Il se compose essentiellement de 32% de jus de fruit et 20% de lait écrémé.il se trouve sur plusieurs parfums
- Il est une boisson qui convient à toute la famille, au petit-déjeuner ou à tout moment de la journée.

SECTION IV :

11. Quel est votre avis sur le produit :

Lait aromatisé UHT :	*jus lacté :*
☐ Intéressant	☐ Intéressant
☐ Peu intéressant	☐ Peu intéressant
☐ Pas du tout intéressant	☐ Pas du tout intéressant

12. Comment trouvez-vous le prix :

60 DA pour 1 Litre du Lait aromatisé UHT:	*60 DA pour1 Litre du jus lacté :*
☐ Prix Elevé	☐ Prix Elevé
☐ Prix Moyen	☐ Prix Moyen
☐ Prix pas élevé	☐ Prix pas élevé

13. Allez-vous acheter le produit :

Lait aromatisé UHT:	*Le jus lacté:*
☐ Certainement	☐ Certainement
☐ Probablement	☐ Probablement
☐ Pas du tout	☐ Pas du tout

14. Si c'est Oui, l'achèterez -vous :

Lait aromatisé UHT:	*Le jus lacté:*
☐ Régulièrement	☐ Régulièrement
☐ Occasionnellement	☐ Occasionnellement
☐ Sans opinion	☐ Sans opinion

15. Quel(s) emballage(s) préférez-vous :

Lait aromatisé UHT:	***Le jus lacté:***
☐ Bouteille de **1/2Litre**	☐ Bouteille de **1/2 Litre**
☐ Bouteille de **1 Litre**	☐ Bouteille de **1 Litre**
☐ Tetra brik[1] de **1/2Litre**	☐ Tetra brik[1] de **1/2 Litre**
☐ Tetra brik[1] de **1 Litre**	☐ Tetra brik[1] de **1 Litre**
☐ Indiffèrent	☐ Indiffèrent
☐ Autres (précisez):.....	☐ Autres (précisez):.....

16. Quels sont les arômes que vous préférez: (Classez les selon vous préférences de goûts et c'est l'un des arômes que vous préférez ni pas dans la liste ajoute le dans le dernière ligne, et avec votre opinion)

Arôme \ **opinion:**	Préféré	Moins préféré	Non préfère	Jamais essayer
Banane	☐	☐	☐	☐
Fraise	☐	☐	☐	☐
Chocolat	☐	☐	☐	☐
Vanille	☐	☐	☐	☐
Pèche	☐	☐	☐	☐
Abricot	☐	☐	☐	☐
Autres(préciser):.....	☐	☐	☐	☐

SECTION III :

17. Lieu d'habitation (préciser le cartier) :.....

18. Age :.....

19. Sexe : ☐ Masculin ☐ Féminin

20. Situation de ☐ Célibataire ☐ Famille en charge : Combien de personne[2] : .....

21. Quelle est votre activité :

☐ Etudiant(e) ☐ Cadre d'entreprise ☐ Employé(e)

☐ Profession libérale ☐ Autres (précisez) :.....

22. Quel est le revenu mensuel dont vous disposez (pour les étudiants cela peut être l'argent dont ils disposent en moyenne chaque mois) :

☐ Moins de 10 000 DA/mois ☐ Entre 10 000 DA et 15 000 DA/mois

☐ Entre 15000 DA et 25 000 DA/ mois ☐ Plus de 25 000 DA/mois

23. Niveau scolaire :

☐ Non scolarisé(e) ☐ Primaire ☐ Moyen ☐ Secondaire ☐ Universitaire

1. Tetra brik : Emballage esiptique : (c'est a dire qu'il ne laisse passer ni la lumière, ni les bactirés, ni l'oxgène) en carton de chez Tetra Pack.
2. Représenté la taille de la famille , en plus de vous même.

ANNEXE VI: Quelques résultats de l'enquêtes auprès des ménages

I). STRUCTURE DE L'ECHANTILLON MENAGE :

L'échantillon «ménage » sur lequel a été effectuée l'enquête a la structure suivante :

La répartition géographique de l'échantillon :

L'enquête a été effectuée seulement sur la wilaya d'Alger et particulièrement les ménages urbains, en sachant que la capitale est à 80 % formée de ménages urbains.

La répartition selon les tranches d'age :

Tranche d'age	fréquence	Pourcentage
20-24 ans	23	10.2
25-29 ans	22	9.8
30-34ans	22	9.8
35-39 ans	25	11.1
40-44 ans	36	16.0
45-49 ans	38	16.9
50-54ans	36	16.0
55-59 ans	9	4.0
60-64 ans	7	3.1
65-69 ans	4	1.8
70 ans et plus	3	1.3
total	226	100

Tableau 1 : Répartition de l'échantillon ménage selon la tranche d'âge de la personne interrogée.

La moyenne d'âge des personnes interrogées est de 40 ans.

La structure de l'échantillon «ménage », selon l'âge, est illustrée comme suit :

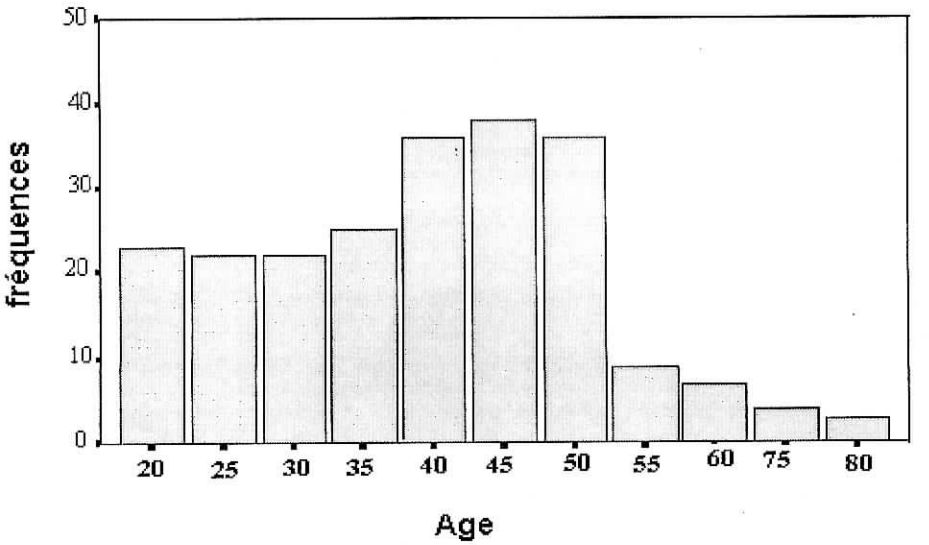


Figure 01 : Répartition de l'échantillon par âge.

La répartition selon le sexe :

Par rapport au sexe de la personne interrogée, l'échantillon est constitué comme suit :

Sexe	fréquence	Pourcentage (%)
Féminin	139	61,5
Masculin	87	38.5
total	226	100

Tableau 2 : Répartition de l'échantillon ménage selon le sexe de la personne interrogée.

La répartition de la taille du ménage :

Concernant la taille du ménage, on a la structure suivante :

Taille du ménage	Fréquence	Pourcentage (%)
1 à 3 personnes	34	15,1
4 à 6 personnes	138	61,3
7 à 9 personnes	46	20,4
10 personnes et plus	8	3,1
total	226	100

Tableau 03 : Répartition de l'échantillon ménage selon la taille du ménage.

L'enquête a été menée auprès de 226 personnes qui représentent 226 ménages et 1194 individus au total, soit une moyenne de 5,28 personnes / ménage, On sachant que le résultat du recensement général de la population et de l'habitat de juin 1998, était de 6.56 personnes / ménage.

La répartition de la taille des ménages dans l'échantillon suit sensiblement une distribution normale comme on le voit dans le graphique suivant :

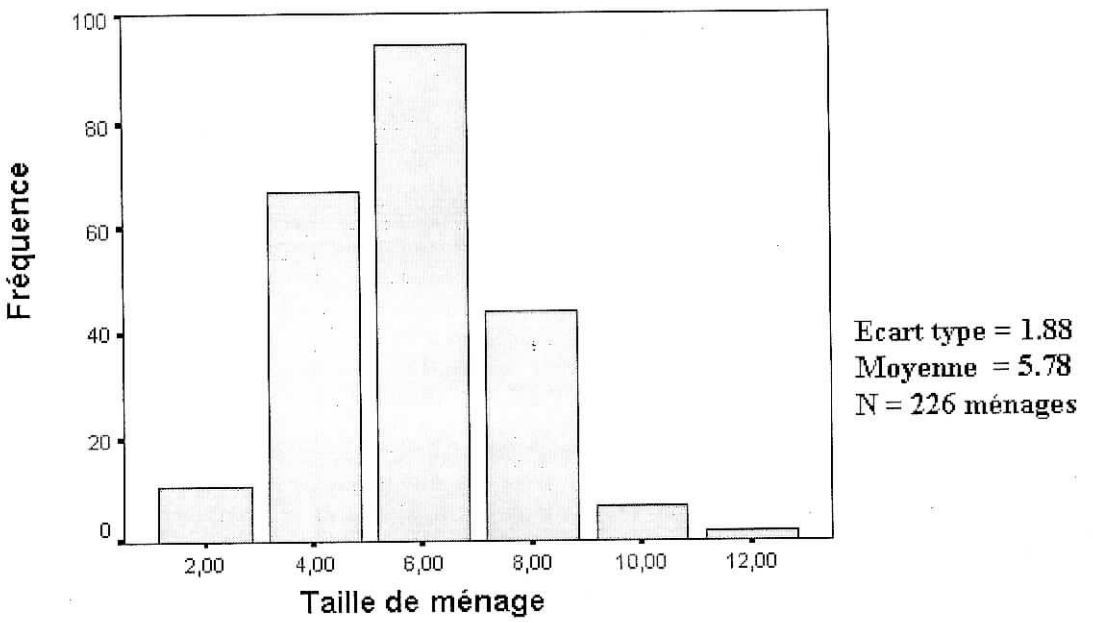


Figure 02 : Structure de l'échantillon selon la taille du ménage

La répartition de l'échantillon selon la catégorie socioprofessionnelle :

Voici à présent, la structure de l'échantillon selon la catégorie socioprofessionnelle de la personne interrogée :

CSP	Fréquence	Pourcentage (%)
Etudiant	27	11.9
Cadre d'entreprise	38	16.8
Employé	95	42
Profession libérale	33	14.6
Femme au foyer	03	1.3
Sans emploi	2	0.9
Commerçant	5	2.2
Professeur / enseignant	11	4.9
Retraité	12	5.3
Total	226	100

Tableau 04 : Structure de l'échantillon ménage selon la catégorie socioprofessionnelle de la personne interrogée.

La répartition de l'échantillon selon le revenu :

Autre élément, la structure de l'échantillon selon le revenue du ménage :

Revenu mensuel	Fréquence	Pourcentage (%)
< 10000 DA	28	12.4
10000-15000 DA	51	22.6
15000-25000 DA	83	36.7
>25000 DA	64	28.3
Total	226	100

Tableau 05 : Structure de l'échantillon ménage selon le revenu mensuel du ménage.

Le revenu du ménage ne représente pas seulement le revenu du père, mais toute entrée d'argent provenant des salaires des personnes membres du ménage et ayant un travail rémunéré.

Plus de 36 % des ménages de l'échantillon ont un revenu compris entre 15000 et 25000 DA, contre plus de 28 % pour les plus de 25000 DA et 22.6 % pour ceux qui ont un revenu entre 10000 et 15000 DA.

La répartition de l'échantillon selon le niveau scolaire :

Le niveau scolaire est aussi un élément pris en compte dans la structure de l'échantillon du ménage :

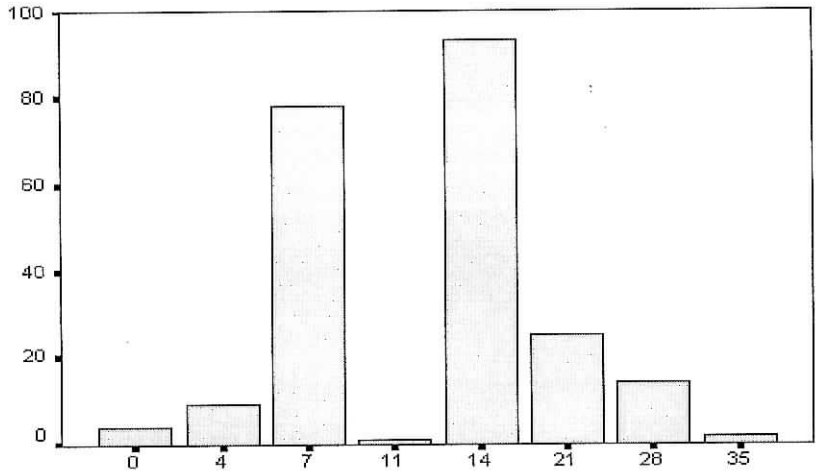
Niveau scolaire	Fréquence	Pourcentage (%)
Non scolarisé	4	1.8
Primaire	9	4.0
Moyen	21	9.3
Secondaire	47	20.8
Universitaire	145	64.2
Total	226	100

Tableau 06 : Structure de l'échantillon ménage selon le niveau scolaire de la personne interrogée.

64.2 % des personnes interrogées ont un niveau universitaire, contre 20.8 % qui ont un niveau secondaire.

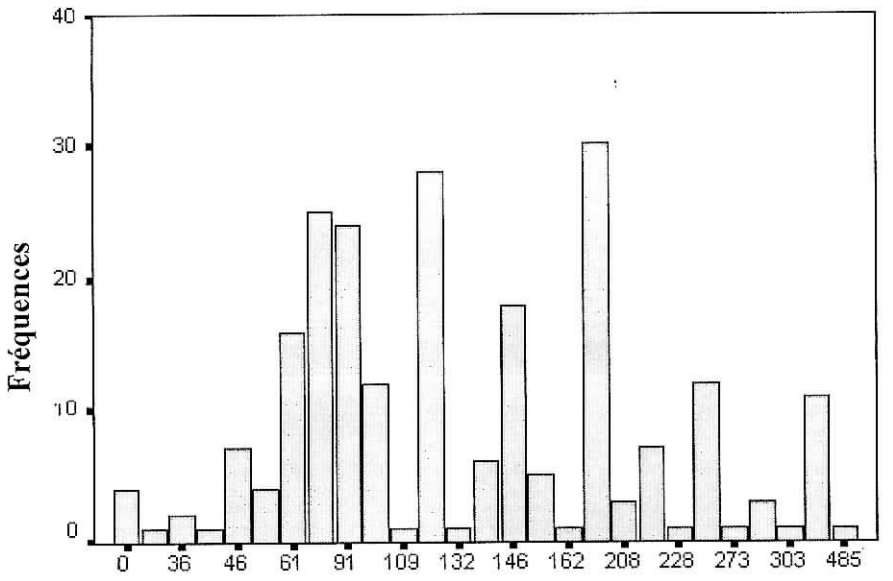
II). CONSOMMATION DES MENAGES :

La consommation hebdomadaire des ménages enquêtés et la consommation annuelle par personne ont la distribution suivante :



Ecart type = 6.7
Moyenne = 12.73
N = 226

Figure 03 : la consommation hebdomadaire par ménage.



Ecart type = 82.82
Moyenne = 139.84
N = 226

Figure 04 : Consommation annuelle/ personne

III). Test d'indépendance du Khi deux :

A partir du test d'indépendance du Khi deux, on constituera des segments homogènes permettant une extrapolation des résultats à partir de chaque segment d'échantillon.

A. Test d'indépendance entre l'intention et la fréquence d'achat :

Pour simplifier le test entre variables descriptives et variables explicatives, on démontera, d'abord la dépendance entre le caractère «intention d'achat » et «fréquence d'achat ».

Soient les variables suivants :

$\begin{cases} X : & \text{Fréquence d'achat.} \\ Y : & \text{Intention d'achat.} \end{cases}$

L'emploi du test du Khi deux permettra d'effectuer le test suivant :

$\begin{cases} H_0 : & \text{X et Y sont indépendants (hypothèse nulle).} \\ H_1 : & \text{Non } H_0. \end{cases}$

Sur un échantillon de 175 personnes interrogées sur la question 12 (intention d'achat) et la question 13 (fréquence d'achat), le croisement des résultats observés donne le tableau suivant :

		Intention d'achat (Y)		Total
		Certainement	Probablement	
Fréquence d'achat (X)	Régulièrement	11	7	18
	Occasionnellement	25	95	120
	Sans opinion	3	34	37
Total		39	136	175

Tableau 07: Fréquences observées de la question 12. Par la question 13.

Considérant : n_{ij} le nombre d'observations possédant le caractères X avec la modalité i et Y avec j.

Si p_{ij} , p_i , p_j sont respectivement les probabilités d'avoir les modalités i(X) et j(Y), i(X) , j(Y), l'indépendance

S'exprime par : $p_{ij} = p_i \cdot p_j$

Soient : $n_i = \sum_{j=1}^{s} n_{ij}$, $n_j = \sum_{i=1}^{r} n_{ij}$ où r et s sont les modalités respectives de X et Y,

ici : r= 3 et s= 2.

$$n = \sum_i \sum_j n_{ij} = 175$$

on peut estimer p_i et p_j par $\hat{p} = \frac{n_i}{n}$ et $\hat{p} = \frac{n_j}{n}$

En utilisant la loi d'échantillon suivante :

$$Z = \sum_i \sum_j \frac{(n_{ij} - n \cdot p_{ij})^2}{n \cdot p_{ij}} = \sum_i \sum_j \frac{(O_{ij} - Th_{ij})^2}{Th_{ij}} \approx\!\!> \chi^2(d)$$

où : O_{ij} = Valeurs observées.

Th_{ij}= Valeurs théoriques.

On mesure l'écart entre le tableau des valeurs observées et celui des valeurs théoriques sous l'hypothèse H_0, avec un risque d'erreurα.

d représente le nombre de degrés de liberté et est égal à (r-1).(s-1) :

$$d = (3-1).\ (2-1) = 2$$

en calculant les valeurs théoriques Th_{ij} ,on obtient le tableau suivant :

		Intention d'achat (Y)		**Total**
		Certainement	**Probablement**	
Fréquence D'achat (X)	**Régulièrement**	4	14	18
	Occasionnellement	27	93	120
	Sans opinion	8	29	37
Total		39	136	175

Tableau 08 : Fréquences théoriques de la question 12. Par la question 13.

La valeur du Khi deux qui mesure l'écart entre les valeurs observées et les valeurs théoriques est : Z= 20,38

Avec un risque d'erreur α= 0,01, la valeur correspondante prise à partir de la table du Khi deux est 9,21. On choisi, ici, la plus petite valeur possible du seuil de signification pour augmenter la probabilité d'avoir un résultat proche de la réalité.

Pour que l'hypothèse nulle (H_0) soit vérifiée, il faut que $z \leq \chi^2_{0.01}(2)$, or $z >> 9.21$

On peut, alors, conclure qu'il y a 99 % de chances pour que la fréquence d'achat soit dépendante de l'intention d'achat.

Une fois ce résultat prouvé, appliquons le test du Khi deux entre le caractère « fréquence d'achat » et les autres variables explicatives(âge, taille de ménage, le revenu…) afin de déterminer les variables ayant influence sur la décision d'achat du ménage.

A. L'âge :

Certaines données relatives à la tranche d'âge ont été regroupées pour permettre d'effectuer le test de Khi deux.

$\begin{cases} H_0 : & \text{La « fréquence d'achat » est indépendante de « l'âge ».} \\ H_1 : & \text{Non } H_0. \end{cases}$

		Régulièrement	Occasionnellement	Sans opinion	Total
	20-24 ans	2	14	6	22
	25-29 ans	0	11	5	16
	30-34 ans	3	12	1	16
	35-39 ans	2	12	3	17
	40-44 ans	2	14	6	22
	45-49 ans	2	22	7	31
	50-54 ans	4	23	4	31
	55-59 ans	3	4	3	10
	60 ans et +	0	9	2	11
Total		18	120	37	175

Tableau 09: les valeurs observées (tranche d'age par la fréquence d'achat).

		Régulièrement	Occasionnellement	Sans opinion	Total
	20-24 ans	2	15	5	22
	25-29 ans	1	11	4	16
	30-34 ans	1	10	3	14
	35-39 ans	2	12	3	17
	40-44 ans	2	15	5	22
	45-49 ans	3	21	7	31
	50-54 ans	3	21	7	31
	55-59 ans	1	7	2	10
	60 ans et +	1	8	2	11
Total		18	120	37	175

Tableau 10: les valeurs théoriques (croisement de l'âge par la fréquence d'achat).

Le Khi deux $z = 12.51$ et $\chi^2(16)=32$, On a 99 % de chance de considérer l'âge comme non influant sur la décision d'achat.

B. le sexe :

$\begin{cases} H_0 : & \text{La « fréquence d'achat » est indépendante du « sexe ».} \\ H_1 : & \text{Non } H_0. \end{cases}$

Voici les tableaux des valeurs observées et théoriques :

		régulièrement	occasionnellement	sans opinion	Total
Sexe	Masculin	12	73	22	107
	Féminin	5	46	17	68
Total		17	119	39	175

Tableau 11: Les valeurs observées (Le sexe par la fréquence d'achat).

		régulièrement	occasionnellement	sans opinion	Total
Sexe	Masculin	10	73	24	107
	Féminin	7	46	15	68
Total		17	119	39	175

Tableau 12: Les valeurs théoriques (sexe par la fréquence d'achat).

Le Khi deux est z = 1.008 et χ^2 (2) = 9.21. Avec un risque d'erreur de 1 %, on peut considérer que le sexe n'a aucune influence sur la fréquence d'achat.

D. la taille du ménage :

$\begin{cases} H_0 : & \text{La « fréquence d'achat » est indépendante de la « taille du ménage ».} \\ H_1 : & \text{Non } H_0. \end{cases}$

Voici les valeurs observées et théoriques :

		régulièrement	occasionnellement	sans opinion	Total
Répartition des ménages par Taille	1 à 3 personnes	4	16	7	27
	4 à 6 personnes	10	65	26	101
	7 à 9 personnes	3	32	5	40
	10 pers. &+	0	6	1	7
Total		17	119	39	175

Tableau 13 : les valeurs observées (Taille des ménages par la fréquence d'achat).

		régulièrement	occasionnellement	sans opinion	Total
Répartition des ménages par Taille	1 à 3 personnes	3	18	6	27
	4 à 6 personnes	10	69	23	101
	7 à 9 personnes	4	27	9	40
	10 pers. &+	1	5	2	7
Total		17	119	39	175

Tableau 14 : les valeurs théoriques (taille des ménages par la fréquence d'achat).

Le Khi deux est z = 5.9 et χ^2 (6) = 16.81. Avec un risque d'erreur de 1 %, on peut considérer que la taille du ménage n'a aucune influence sur la fréquence d'achat.

E. Le revenu :

$\begin{cases} H_0 : & \text{La « fréquence d'achat » est indépendante de « revenu du ménage ».} \\ H_1 : & \text{Non } H_0. \end{cases}$

Voici les valeurs observées et les valeurs théoriques :

		Régulièrement	occasionnellement	sans opinion	Total
Revenu	<10 000 DA/ mois	0	12	4	16
	10000-15000 DA/ mois	3	33	7	43
	15000-25000 DA/ mois	9	43	15	67
	>25000 DA/ mois	5	31	13	49
Total		17	119	39	175

Tableau 15 : les valeurs observées (le revenu des ménages par la fréquence d'achat)

		Régulièrement	occasionnellement	sans opinion	Total
Revenu	<10 000 DA/ mois	2	11	4	16
	10000-15000 DA/ mois	4	29	10	43
	15000-25000 DA/ mois	7	46	15	67
	>25000 DA/ mois	5	33	11	49
Total		17	119	39	175

Tableau 16 : les valeurs observées (le revenu des ménages par la fréquence d'achat)

Le Khi deux est $z = 4.9$ et $\chi^2(6) = 16.81$. Avec un risque d'erreur de 1 %, on peut considérer que le revenu n'a aucune influence sur la fréquence d'achat.