

Organisation de la filière laitière au Maroc

A. Araba, S. Benjelloun, A. Hamama, R. Hamimaz et M. Zahar
Enseignants - chercheurs, Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II, Rabat (Maroc)

Résumé. La filière laitière au Maroc a connu un grand essor depuis 1975, année du premier "plan laitier". Ce dernier était basé sur les axes suivants: 1) le développement des cultures fourragères, 2) l'amélioration de la composition génétique par l'importation du bétail laitier à haute valeur génétique, 3) la création des étables pépinières et le croisement, 4) l'organisation professionnelle des éleveurs, 5) l'octroi de subventions aux éleveurs, 6) l'organisation du circuit de commercialisation et la multiplication des usines de transformation, et 7) l'encadrement sanitaire du cheptel.

Ce plan qui a permis de passer d'une production de 581 millions de litres en 1975 à 1,2 milliards de litres en 2000, n'a cependant pas atteint tous ses objectifs. En particulier, les niveaux de consommation du lait et dérivés par la population marocaine restent en deçà des attentes.

L'Etat a mis en place un nouveau plan pour la période 2000-2020 qui s'articule autour de la spécialisation des régions en systèmes de production, la poursuite de l'amélioration génétique du troupeau, l'encouragement de partenariat entre les professionnels du secteur et l'amélioration de la qualité du lait de la production à la commercialisation.

Abstract. *The dairy sector has been spreading since 1975, when the Ministry of Agriculture set forth a plan to develop dairy production. The plan was based on the following components: 1) the development of forage production, 2) the improvement of national cattle genetic pool through the importation of dairy heifers, the development of artificial insemination, crossbreeding and the creation of "nursery" farms specialised in dairy replacement heifers production, 3) the creation of farmers co-operatives and associations, 4) the subsidisation, 5) the organisation and development of milk collection centres and dairy plants, and 6) the supply of veterinary services.*

This plan allowed production to increase from 581x10⁶ in 1975 to 1.2x10⁹ liters of milk in 2000 ; however, the projected levels of production have not been reached. In particular, the Moroccan per capita consumption of dairy products remains below the projections.

Recently, the government has set up a new dairy plan for the period of 2000-2020. It is based on the specialisation of areas by production system, the continuation of cattle genetic improvement, the encouragement of partnership between dairy professionals, and the improvement of milk quality from its production to its commercialisation.

I – Introduction

La filière laitière au Maroc, définie à travers ses quatre principaux maillons: la production, la collecte, la transformation - commercialisation et la consommation, a connu une dynamique manifeste durant les trois dernières décennies. Le plan laitier élaboré en 1975 en a constitué l'élément moteur. Cependant, la productivité du cheptel, la qualité du lait produit et la consommation de cette denrée montrent encore des insuffisances.

Le présent papier passe en revue les différentes étapes de la filière, de la production à la consommation en faisant ressortir les principaux traits de leur évolution.

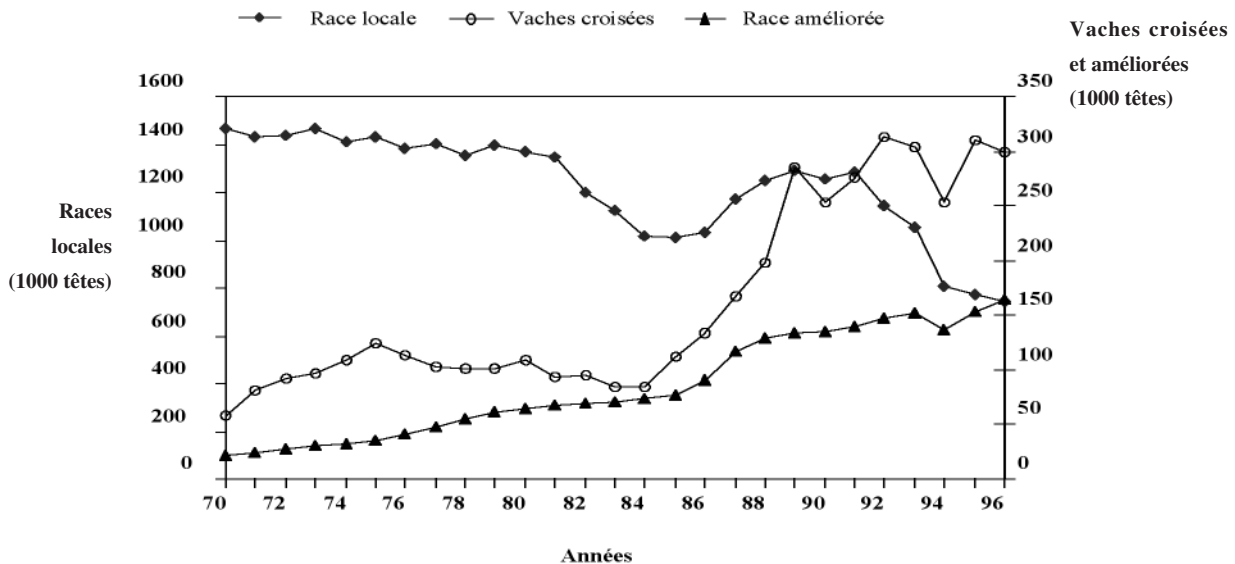
II – La Production

La production laitière a connu un saut appréciable, en dépit des périodes de sécheresse que le pays a subies. Ainsi, la production est passée de 475 millions de litres en 1970 à environ 1,2 milliards de litres en 2000, avec un taux d'accroissement annuel variant de 3 à 7 %.

1. Evolution des femelles en production

L'effectif du cheptel a été durant les dernières décennies très irrégulier à cause des sécheresses qui ont sévi au Maroc au début des années 80 et au début des années 90, notamment 92 et 93 (figure 1). En 1998, l'effectif global des femelles a été estimé à 2,016 Millions dont 60 % ont plus de 3 ans (MADRPM, 1999).

Figure 1. Evolution des femelles reproductrices entre 1970 et 1996



Source : MAMVA, 1996.

2. Taille des troupeaux

Les statistiques de 1996-97 montrent que l'effectif moyen par exploitation est de trois vaches et que 38 %, 51 % et 11 % de cet effectif sont exploités par des éleveurs possédant respectivement moins de 3 ha, entre 5 et 20 ha et plus de 50 ha (MADRPM, 1998). Par ailleurs, 85 % des éleveurs de bovins possèdent, en moyenne, moins de deux vaches en production, 14 % ont entre trois et six vaches et 1 % élèvent plus de 11 vaches. Il ressort de ces chiffres, qu'au Maroc, les troupeaux de bovins sont de très faible taille, ce qui rend l'encadrement technique de ces éleveurs plutôt difficile.

Selon le recensement effectué par les services de la Direction d'Élevage dans le cadre d'identification des troupeaux formant des "unités pépinières", près de 582 élevages d'effectifs de plus de 20 vaches reproductrices de races laitières ont été recensés dans les grandes zones d'élevage, soit un effectif total de 15 000 vaches (MADRPM, 1998).

3. Evolution de la production

Le climat reste le facteur le plus déterminant de la production laitière, en raison de son influence directe sur la disponibilité en ressources fourragères pour les animaux.

Ainsi, l'analyse de l'évolution de la production laitière nationale montre que celle-ci est passée de 475 millions de litres en 1970 à 617 millions en 1980, soit un taux d'accroissement de 3 % par an. Une chute de production de 6 % entre 1980 et 1983 a été causée par la sécheresse. Entre 1985 et 1992, la production a enregistré une augmentation annuelle de 9,7 % avant d'enregistrer à nouveau une baisse suite à la sécheresse des années 92-93 pour se situer à 1,02 Milliard de litres en 1998 (MADRPM, 1999). Actuellement, elle atteint environ 1,2 milliards de litres.

4. Performances

L'augmentation observée au Maroc en matière de production laitière est le corollaire de la progression de la part du cheptel amélioré, les améliorations enregistrées en matière de conduite des troupeaux. Les techniques d'alimentation et les conceptions des bâtiments d'élevage ont été améliorées et une protection sanitaire plus fiable du cheptel laitier a été mise en place.

A. Progression de la part du cheptel amélioré

La politique suivie en matière d'amélioration génétique, principalement le soutien à l'importation des génisses de race pure conjuguée aux opérations d'insémination artificielle a engendré une transformation profonde de la structure génétique. Ainsi, la part du cheptel local est passée de 98 % en 1975 à environ 65 % en 1995. Parallèlement, celle du cheptel amélioré est passée de 2 % à 35 % pendant la même période (MAMVA, 1996).

B. Encadrement en matière de reproduction

a) La monte naturelle

Un réseau de stations de monte naturelle a été mis en place afin d'améliorer la productivité du cheptel laitier localisé dans les zones dites "d'accès difficile".

Au Maroc, deux types de monte coexistent :

- Monte naturelle "non contrôlée" qui se fait chez les éleveurs par l'utilisation de leurs propres reproducteurs,
- Monte en station qui constitue un élément complémentaire à l'insémination artificielle dans l'amélioration génétique du troupeau bovin. En 1998, les stations de monte en activité ont été peuplées de 233 géniteurs et ont réalisé 16 711 saillies (MADRPM, 1999), dont plus de la moitié des femelles sont de race locale.

Le coût d'une saillie naturelle en station varie de 338 à 500 DH selon les zones (Benlekhal et Mazouz, 1995).

b) L'insémination artificielle

Le Maroc dispose de deux centres régionaux d'insémination artificielle (Fouarat et Ain Jemâa) qui ont pour mission de couvrir les besoins du pays en semences bovines congelées et en matériel nécessaire pour l'exécution de l'insémination artificielle. Par ailleurs, ils interviennent dans la formation des agents inséminateurs.

Malgré les avantages de la technique qui sont d'ordre génétique, sanitaire et économique, son extension reste faible à cause de la limitation des moyens matériels d'exécution, la réticence d'un certain nombre d'éleveurs qui n'ont pas totale confiance en la technique.

En outre, depuis qu'il y a eu transfert des activités d'insémination artificielle aux groupements d'éleveurs, l'activité de l'insémination a connu un élan sensible. Elle a en effet atteint environ 140 millions d'inséminations en 1998, soit un cumul de 1,3 Millions dont les 4/5 par le secteur organisé (MADRPM, 1999). Le coût moyen d'une insémination artificielle est de 63 DH, variant de 36 à 134 DH selon les zones (Benlekhal et Mazouz, 1995).

C. Contrôle des performances laitières et sélection

Au Maroc, le contrôle laitier a été amorcé depuis 1968 dans les élevages des sociétés étatiques puis étendu aux étables des éleveurs privés dans le cadre du plan laitier national. Cette opération concerne le contrôle de la quantité de lait et du taux butyreux à un rythme mensuel.

A partir de 1985, la création des unités pépinières a permis une augmentation du nombre de vaches contrôlées. Par ailleurs, le lancement de l'opération "contrôle laitier" a débouché sur l'ouverture au Ministère de l'Agriculture de livres généalogiques de race pure. Toutefois, l'opération du contrôle laitier reste limitée ; à titre indicatif, elle n'a touché, en 1998, que 277 étables totalisant 8 281 vaches laitières (MADRPM, 1999).

D. Alimentation du cheptel

L'un des éléments clés pour promouvoir le secteur de la production laitière passe impérativement par la diversification des ressources alimentaires, dont celles des cultures fourragères.

L'apport total en unités fourragères s'élève, en 1998, à 8,6 milliards d'unités. L'analyse du bilan fourrager national fait apparaître une contribution importante des parcours, sous-produits de culture et jachère (59 % des UF totales disponibles). La part des cultures fourragères dans ce bilan reste modérée (14 % du total). Celles des sous-produits de l'agro-industrie et des grains sont respectivement de 15 et 12 % (MADRPM, 1999).

De plus, afin de combler le déficit fourrager enregistré durant les périodes de soudure, les efforts d'encadrement ont été axés sur la diffusion auprès des éleveurs de techniques pour l'intensification des cultures fourragères et pour leur conservation et stockage. A cet effet, certaines coopératives et groupements d'éleveurs de bovins laitiers ont bénéficié de matériel nécessaire pour la production d'ensilage.

E. Protection sanitaire du cheptel

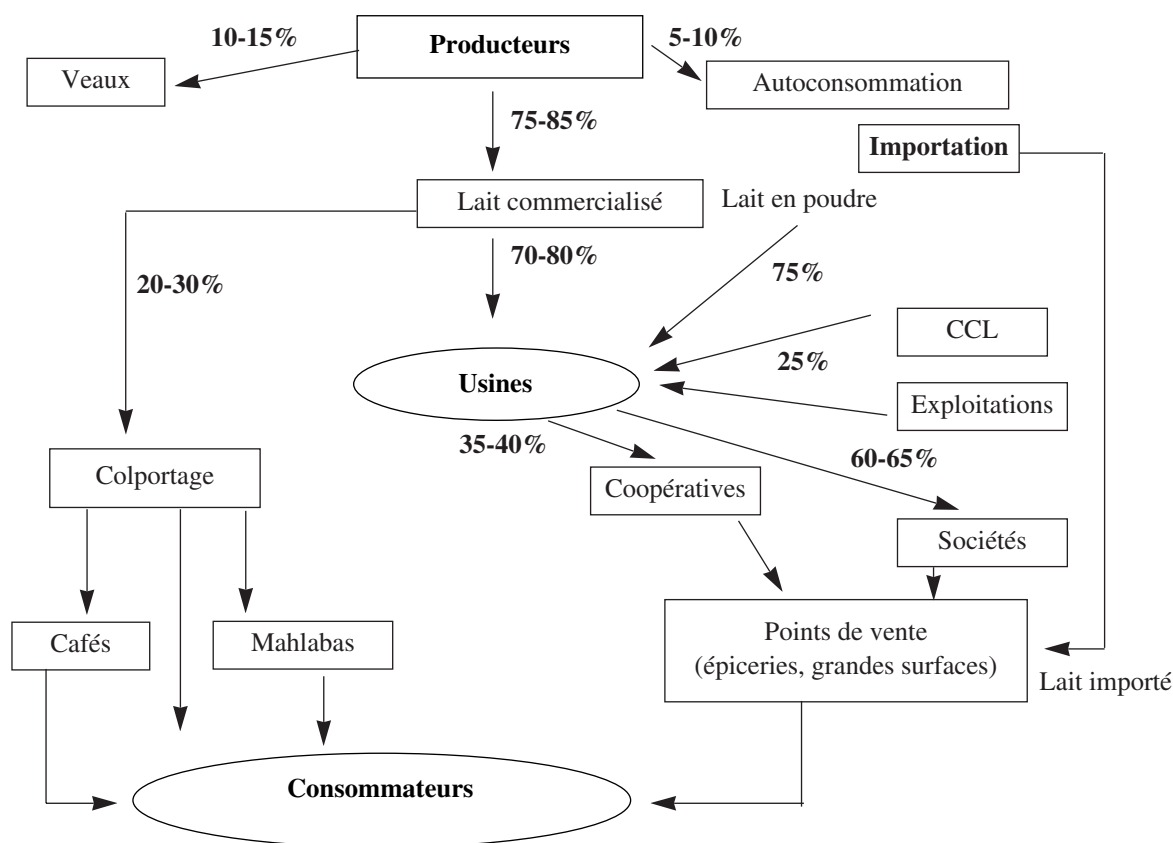
Dès les années 80, les efforts portaient sur le contrôle des principales maladies contagieuses animales par des méthodes appropriées de prophylaxie (vaccination, lutte contre les mammites, abattage des animaux atteints, hygiène des locaux). A partir de 1985, les actions ont été orientées vers l'éradication de certaines maladies à incidence économique ou hygiénique grave. Les principaux programmes menés sont :

- Le plan national de lutte contre la Brucellose qui a eu pour résultat une diminution notable du nombre de cas ;
- Le programme d'irradiation de la fièvre aphteuse par des vaccinations annuelles, ce qui a contribué à une bonne protection des bovins contre ce fléau et la disparition de l'épidémie apparue en 1990 ;
- Le programme de lutte contre la tuberculose (1994) notamment dans les élevages laitiers dont la production est destinée aux laiteries.

II – La collecte du lait

L'acheminement du lait "de l'étable à la table" se fait à travers deux principaux circuits, le circuit organisé et le circuit de colportage, représentés à travers le schéma global de la filière (figure 2).

Figure 2. Graphe de la Filière Lait au Maroc



Source : Mekkaoui, 1996.

1. Circuit organisé

La collecte organisée a connu un développement important en approvisionnant l'industrie laitière à hauteur de 75 %. Depuis la mise en place du plan laitier en 1975, l'Etat et plus récemment le secteur privé se sont engagés à construire et à équiper les centres de collecte du lait, ce qui a contribué à pourvoir les laiteries en une importante quantité de lait.

En 1975, le nombre recensé de centres de collecte était de 78. Ce chiffre est passé à 892 en 1998 dont 595 sont situés dans les zones d'action des ORMVA (zones irriguées) et 297 en zones de DPA (zones non irriguées), et la quantité de lait collectée par ces centres a atteint environ 640 millions de litres de lait en 1998 contre 41 millions en 1970 (MADRPM, 1999).

Le lait collecté à travers ce circuit est utilisé pour la production du lait pasteurisé et des dérivés laitiers qui est assurée par des unités industrielles appartenant au secteur privé et aux coopératives laitières.

2. Circuit de colportage

Le circuit de colportage a connu un grand développement dans l'ensemble du pays. Le colporteur s'approvisionne en lait cru auprès du producteur et le livre directement aux différents utilisateurs, à savoir les cafés, les laiteries traditionnelles (Mahlabas) et les consommateurs. Les colporteurs commercialisent des laits dont la qualité est souvent douteuse et posent également le problème de concurrence avec le secteur organisé. Le développement de ce circuit a été favorisé par la non application de la réglementation en matière de contrôle de la qualité et de la salubrité. Selon des études réalisées dans certaines régions (Gharb et Loukkos), le colportage représente 20 à 30% du lait commercialisé (FAO/MAMVA, 1997).

3. Qualité du lait collecté

A. Conditions hygiéniques de production du lait

En plus des quelques difficultés d'assainir totalement le cheptel laitier de maladies contagieuses (tuberculose, brucellose) et des infections mammaires, la production d'un lait de qualité se heurte également à des problèmes d'hygiène générale, en particulier les conditions d'hébergement (conception non hygiénique des étables, manque de propreté, litières insuffisantes ou en mauvais état, etc.).

La traite est essentiellement manuelle, la mécanisation ne touche qu'une fraction des grandes exploitations (28 %). Les salles de traite sont quasiment absentes et l'opération de traite est souvent conduite dans des conditions qui augmentent les risques de contamination du lait. Le lait recueilli est le plus souvent gardé à température ambiante pendant plusieurs heures avant d'être acheminé vers les centres de collecte de lait pour être réfrigéré. Seul un tiers des grandes exploitations disposent de tanks pour la conservation du lait. Le matériel utilisé pour la collecte et le stockage est souvent non approprié et mal nettoyé entraînant des contaminations additionnelles du lait.

Ces différents facteurs qui témoignent à la fois d'une carence en moyen matériel et d'une insuffisance ou absence d'une sensibilisation des producteurs aux problèmes de l'hygiène, font que la qualité hygiénique du lait à la production est généralement médiocre (Hamama et al., 1996).

B. Contrôle de la qualité du lait

Le contrôle de la qualité tel qu'il se pratique aujourd'hui au Maroc, se limite à la mesure de la densité et l'appréciation sommaire de l'acidité. Ces contrôles réalisés dans les centres de collecte de lait par les ramasseurs du lait ne permettent pas de déceler tous les laits altérés ou falsifiés. Entre 1984 et 1991, 33 % des 7 048 échantillons de lait analysés dans la région de Doukkala se sont avérés mouillés, 10 % écrémés et 3 % franchement acides (ORMVAD, 1993).

C. Qualité hygiénique du lait

Il ressort de différentes études sur la qualité hygiénique du lait cru produit au Maroc, que, d'une manière générale, celle-ci n'a pas connu une amélioration sensible depuis les années soixante-dix.

A l'arrivée à l'unité de transformation, le lait est souvent très chargé en différentes flores microbiennes. La compilation des données des différentes études indique, en moyenne, des taux microbiens de 1 à 8×10^7 germes totaux/ml ; 3×10^4 à 2×10^5 germes thermorésistants/ml et 3.4×10^4 à 2.4×10^6 germes coliformes/ml (Hamama et Choukri, 1996).

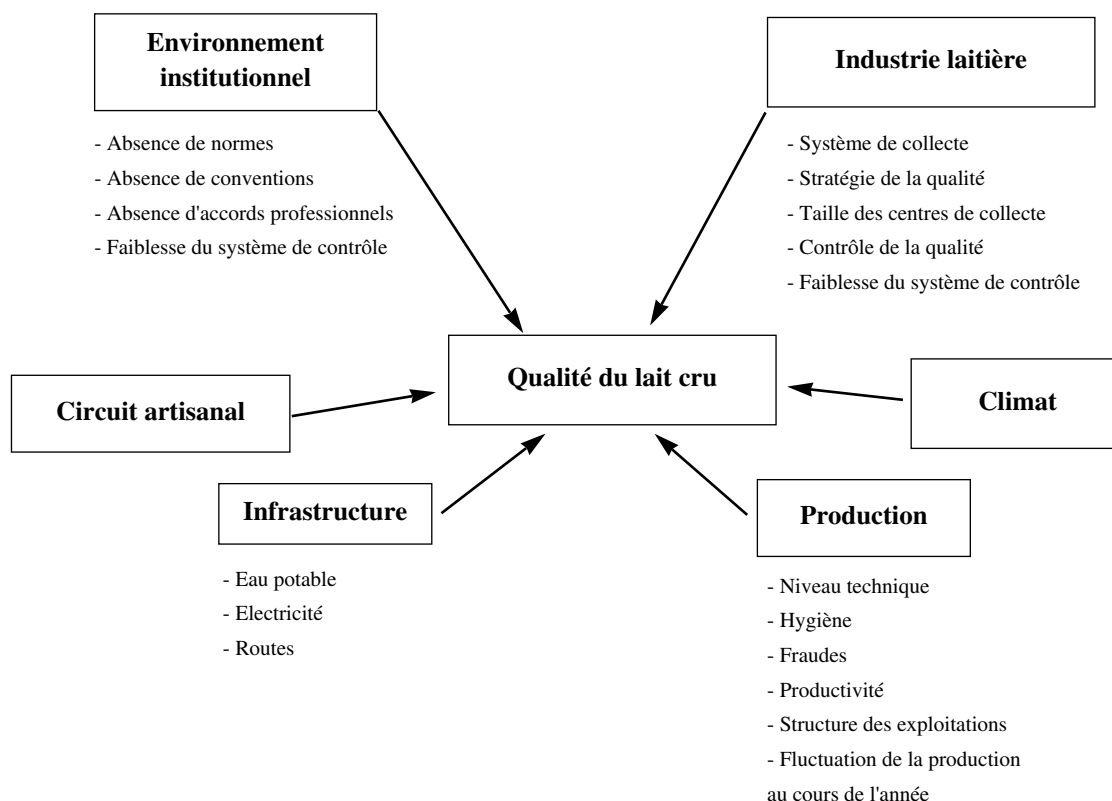
Ces problèmes d'hygiène deviennent plus préoccupants en période d'été où l'élévation de la température influence grandement la durée de conservation du lait.

Les unités de transformation doivent recourir à des traitements thermiques impliquant des dépenses excessives en énergie pour assurer au lait pasteurisé une durée de conservation de quelques jours. Il y a aussi une difficulté pour les industriels à disposer de quantités suffisantes de lait cru de qualité microbiologique appropriée pour la fabrication des laits à longue durée de conservation (lait UHT, lait stérilisé, lait en poudre). Il est d'ailleurs actuellement question d'installer un système approprié de paiement du lait à la qualité hygiénique.

Les facteurs détériorant la qualité du lait cru peuvent être résumés à travers le schéma présenté sur la figure 3 ci-dessous. Ils se situent à six niveaux d'interaction: l'environnement institutionnel ou législatif, l'industrie de transformation, le circuit du colportage, la production, l'infrastructure existante et enfin les conditions climatiques.

La fraude sur le lait se trouve au cœur des modes d'organisation adoptés par les acteurs de la filière lait. Les différents acteurs adoptent des comportements de fraude conçus soit en tant que réponses à des contraintes exogènes subies qui ne laissent pas de choix à l'acteur (fraude contrainte), soit comme de véritables stratégies (fraude stratégie). Ce type d'organisation qui se déploie à tous les niveaux de la filière, a des conséquences sur les performances globales du système laitier. Il explique, en partie, le recours nécessaire à l'importation, la nature des prix et de la qualité livrée à la consommation.

Figure 3. Facteurs détériorant la qualité du lait cru



Source : Schéma réalisé par nos soins

III – La Transformation

Au Maroc, la transformation du lait à l'échelle industrielle est assurée par le secteur coopératif et le secteur privé. Actuellement, le secteur compte environ 35 unités industrielles : 16 à capital privé et 22 coopératives laitières, dont certaines sont de petite taille. Un grand développement de ce tissu industriel de transformation a été noté durant les dernières années (tableau 1).

Tableau 1. Evolution de l'infrastructure industrielle de transformation entre 1983 et 1998

Année	Nombre d'unités			Capacité 10 ⁶ (litres/jour)		Total
	Secteur privé	Secteur coopératif	Total privé	Secteur privé	Secteur coopératif	
1983	9	5	14	0,800	0,500	1,300
1998	16	22	38	1,720	1,171	2,891

Source : MADRPM, 1999

Les extensions de capacité de transformation des usines réalisées à partir de 1983 ont concerné essentiellement les ateliers de production du lait pasteurisé et des dérivés laitiers frais. Le lait traité par les usines de transformation représente actuellement environ 60 % de la production totale (tableau 2).

Tableau 2. Evolution de la production et de la part usinée du lait

Année	78	82	86	90	94	98
Lait produit (10 ⁶ l)	586	408	601	869	820	1020
Lait usiné (10 ⁶ l)	210	210	286	370	460	615
% du lait usiné	35,8	51,5	47,6	42,6	56,1	60,3

Source : MADRPM, 1999

La plus grande partie de ce lait (85 à 90 %) est transformée en lait pasteurisé, le reste est utilisé pour la production des dérivés laitiers de courte et de longue durée de conservation (yaourt, raïbi, lben, fromage frais, poudre de lait, lait UHT, lait stérilisé, beurre...). Les quantités produites en dérivés laitiers restent tributaires de la couverture des besoins en lait pasteurisé. Durant la période de haute lactation, les laiteries ont recours à la production des produits dérivés, en particulier le lait en poudre, pour résorber l'excédent de lait cru. Ce lait en poudre est surtout utilisé pour la fabrication des yaourts.

La production du beurre industriel est encore faible et a représenté moins de 1/5 de la quantité de beurre importé durant la dernière décennie. La production fromagère est surtout dominée par le fromage frais et le fromage à tartiner. La grande partie du fromage affiné est importée.

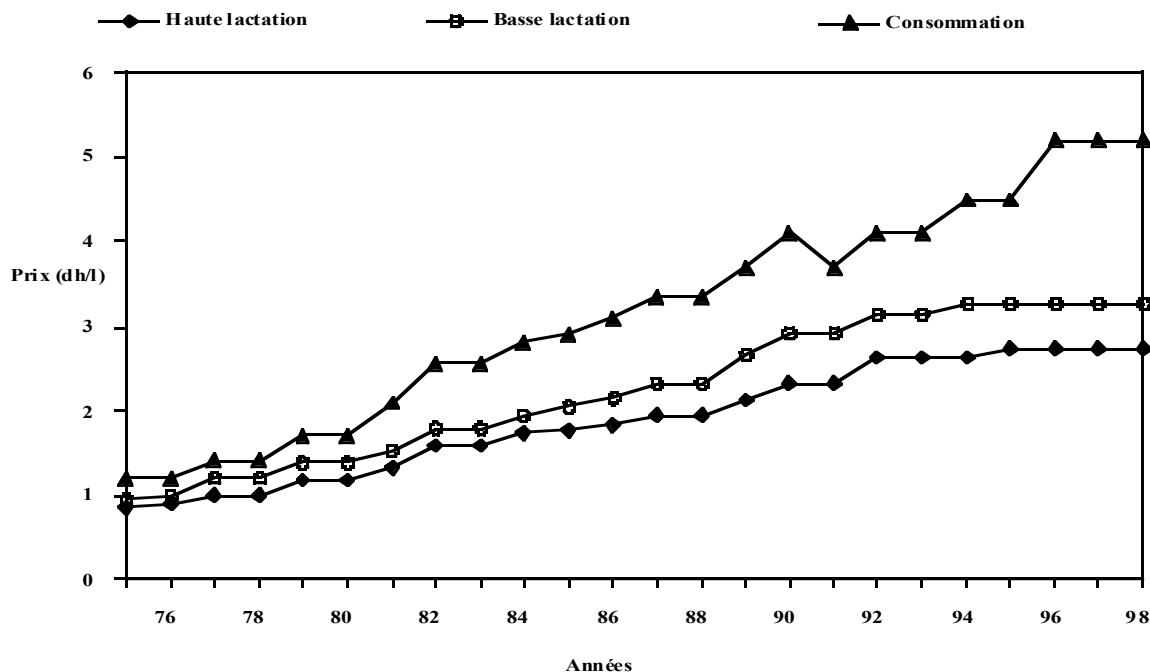
L'industrie laitière se heurte à un certain nombre de problèmes parmi lesquels on peut citer :

- ❑ La sous-utilisation des capacités existantes des unités installées (taux d'utilisation moyen d'environ 2/3 pour l'ensemble des unités) liée à l'existence d'une période de haute et de basse lactation. Le colportage aggrave ce problème.
- ❑ La mauvaise qualité du lait réceptionné qui nécessite un traitement thermique plus sévère engendrant un coût plus élevé et un produit de moindre qualité.
- ❑ Le non-respect des conditions de stockage (froid) au cours de la distribution et de la commercialisation du lait et dérivés.

IV – Les Prix

A partir de juin 1992, les prix du lait ont été libéralisés. Ils ont connu durant les trois dernières décennies des augmentations soutenues comme le montre la figure 4 ci-dessous. L'écart entre le prix à la consommation et celui à la production s'est amplifié au cours des années.

Figure 4. Evolution du prix du lait à la production en haute et basse lactation et à la consommation (MADRPM, 1999)



Source : MADRPM, 1999

V – La consommation

L'état nutritionnel d'une population est en étroite liaison avec la qualité de son régime alimentaire. En particulier, les niveaux de consommation trop bas ou trop élevés des différents groupes d'aliments, peuvent être à l'origine de désordres nutritionnels divers. Parmi ces derniers, on note le retard de croissance chez les enfants, l'obésité et les carences en nutriments. Afin d'éclairer le lecteur, un aperçu de l'état nutritionnel de la population au Maroc sera passé en revue avant de fournir les données sur les niveaux de consommation des divers groupes d'aliments et la contribution des produits laitiers dans le régime alimentaire.

1. Aperçu sur l'état nutritionnel de la population

A. Statut anthropométrique

D'après la dernière enquête nutritionnelle (MS, 1997), le retard de croissance touche 24,1 % des enfants de moins de 5 ans, l'insuffisance pondérale en touche 8,8 % alors que l'émaciation en touche 3,9 %. La prévalence de la malnutrition parmi les enfants est plus importante en milieu rural qu'en milieu urbain.

Parmi les adultes, l'obésité commence à prendre de l'importance. D'après une enquête nationale effectuée dans le cadre de l'enquête niveau de vie (1998/99), 43,2 % de la population de plus de 18 ans présentent un surpoids* (51,4 % chez les femmes et 33,7 % chez les hommes). Le surpoids est plus accentué en milieu urbain (48,2 %) qu'en milieu rural (36,3 %) (Direction de la Statistique, 2000). L'obésité** touche 12,5 % de la population. Cependant, d'après une enquête centrée sur l'obésité conduite auprès de 1 500 personnes âgées de 15 ans et plus réparties sur l'ensemble du pays (urbain et rural), le surpoids (Indice de masse corporelle (IMC > 25) toucherait 33,9 %, l'obésité (IMC > 30) toucherait 11,3 % de la population (17,8 % des femmes) (El Kadiri, 1999).

B. Carences en micronutriments

Trois carences en micronutriments constituent des problèmes de santé publique au Maroc : il s'agit du fer, de l'iode et de la vitamine A. L'anémie ferriprive est assez répandue : 45,2 % des femmes enceintes, 30 % des femmes en âge de procréation, 33 % des enfants de moins de 5 ans, et 10 % des hommes (MSP, 1995). Comme montré plus loin, la faiblesse du régime alimentaire en produits animaux couplée avec un apport excessif en céréales riches en phytates et en fibres (qui réduisent l'absorption du fer) seraient à l'origine de ces prévalences élevées. En plus la multiparité chez les femmes et les maladies parasitaires chez les enfants accentuent leurs carences.

Le goitre (déficience en iode) touche 22 % de la population (MSP, 1995) avec une prévalence allant jusqu'à 77 % dans des régions de montagne.

La carence en vitamine A touche 40,9 % des enfants âgés de 6 mois à 6 ans (MS, 1998). D'après l'Organisation Mondiale de la Santé, cette prévalence indique qu'au Maroc, la carence en vitamine A est un problème sous-clinique sévère.

2. Ration alimentaire globale

Au Maroc, deux enquêtes nationales de consommation alimentaires ont été conduites : 1970/71 et 1984/85. Le tableau 3 ci-dessous montre les niveaux de consommation des différents groupes de produits alimentaires rapportés par l'enquête 1984/85 (Direction de la Statistique, 1992).

* Le surpoids correspond à un indice de masse corporelle supérieur ou égal à 25.

** L'obésité correspond à un indice de masse corporelle supérieur ou égal à 30.

Tableau 3. Niveaux de consommation des produits alimentaires (Enquête Budget-consommation 1984-85)

Groupes de produits alimentaires	Quantité consommée (Kg/personne/an)		
	Urbain	Rural	Ensemble
Céréales et produits à base de céréales	169,1	241,9	210,4
Légumes et légumineuses	138,7	93,7	113,2
Fruits	41,8	24,8	32,2
Huiles et corps gras (sauf beurre)	28,6	24,32	26,18
Beurre	1,96	1,00	1,41
Lait, produits laitiers	44,8	20,9	31,2
Œufs	3,6	2,4	2,9
Viandes	20,1	12,8	16,0
Poissons	9,9	3,5	6,2
Légumes et légumineuses	138,7	93,7	113,2
Fruits	41,8	24,8	32,2
Sucre	25,1	28,5	27,0
Thé, café et autres plantes aromatiques	9,2	6,7	7,8

Ces données montrent la prédominance des céréales qui fournissent 54 % de l'apport calorique et 67 % des protéines en milieu urbain et respectivement 67 % et 83 % en milieu rural. La consommation des produits animaux et leur part dans les apports énergétiques et protéiques est plus importante en milieu urbain qu'en milieu rural (tableau 4).

Tableau 4. Part des produits animaux dans l'apport énergétique (Enquête Budget-consommation 1984-85)

Groupes de produits alimentaires	Part dans l'apport énergétique (%)		
	Urbain	Rural	Ensemble
Viande et volaille	4,6	2,3	3,2
Poisson	1,1	0,4	0,7
Lait, produits laitiers et œufs	4,0	1,9	2,8
Produits animaux	9,7	4,6	6,7

Source : Direction de la Statistique, 1992

Les taux de couverture des besoins en énergie et nutriments, issus de l'enquête de 1984/85 sont regroupés dans le tableau 5. Les nutriments dont l'apport est insuffisant sont le calcium, le fer et la vitamine B2. L'apport pauvre en calcium est davantage réduit lors de son absorption en raison de l'apport excédentaire en céréale qui déséquilibre le rapport phosphocalcique.

Tableau 5. Taux d'adéquation nutritionnelle (Enquête Budget-consommation 1984/85)

	Urbain	Rural	Ensemble
Calories	+8,3	+28,4	+19,4
Protéines	+47,4	+43,1	+4,9
Calcium	+10,6	-33,3	-23,7
Fer	+16,7	-14,2	-15,4
Vitamine A	+55,6	+3,7	+26,4
Vitamine B1	+55,1	+75,6	+66,7
Vitamine B2	-2,4	-16,9	-10,8
Vitamine PP	-2,7	+9,9	+4,2
Vitamine C	+318,3	+152,4	+223

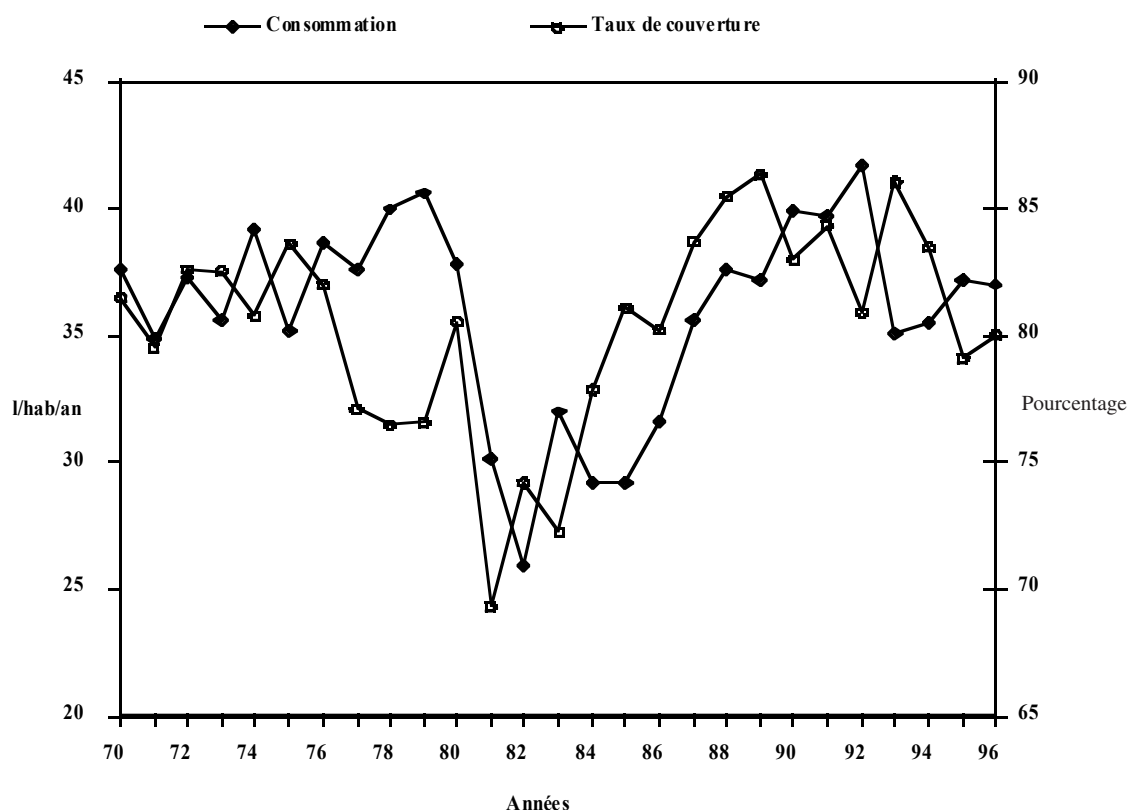
Source : Direction de la Statistique, 1992

3. Evolution de la consommation des produits laitiers

A. Disponible à la consommation

Les objectifs visés par le plan laitier en 1975 en matière de consommation, situés à 0,25 kg/habitant/jour en l'an 2000, n'ont pas pu être atteints. En effet, si l'on rapporte les quantités produites à l'ensemble de la population, le disponible à la consommation en lait et dérivés serait de l'ordre de 40 litres/habitant/an, soit un taux de couverture de la demande de 90 %. Celui du beurre serait de 1,30 kg/habitant/an, soit un taux de couverture de la demande de 44 % (MADRPM, 1999).

Figure 5. Evolution du disponible à la consommation en lait et dérivés et du taux de couverture de la demande



Source : MADRPM, 1999

La figure 5 ci-dessus présente l'évolution de la consommation du lait et son taux de couverture de la demande entre 1970 et 1998. Comparée à celle des pays développés comme les Etats-Unis et les pays de l'Europe de l'Ouest qui dépassent les 250 kg, la consommation marocaine reste faible.

B. Contribution du lait et dérivés au disponible alimentaire global

D'après les bilans de disponibilité de la FAO pour 1998, le disponible à la consommation du lait et produits laitiers à l'exception du beurre est de 34,1 kg par personne et par an, fournissant 43 Kcal, 3,1 g de protéines et 1,6 g de lipides par jour (Site Web FAO, 2000). Ainsi, ces produits participent à 1,35 % du disponible calorique quotidien, 3,7 % du disponible protéique et 2,4 % du disponible lipidique.

C. Apports à travers les enquêtes de consommation

La consommation du lait s'est nettement améliorée entre les deux enquêtes (1970/71 et 1984/85) grâce à l'amélioration du circuit de collecte, de distribution et de commercialisation. Elle est ainsi passée de 31 kg/personne/an en 1970/71 à 44 kg/pers/an en 1984/85. Le lait et dérivés ont constitué, avec les œufs, en

1984/85, 2,8 % de l'apport énergétique total (4 % en milieu urbain et 1,9 % en milieu rural) et 6 % de l'apport protéique (8 % urbain et 4,6 % rural).

a) Consommation par milieu de résidence

Tableau 6. Evolution de la consommation par produit (en litres par personne par an)

	1970/71			1984/85		
	Urbain	Rural	Ensemble	Urbain	Rural	Ensemble
Lait frais	19,78	8,40	12,18	27,74	9,82	17,58
Produits laitiers	1,86	0,39	0,87	2,88	0,87	1,74
Petit lait	2,59	23,53	16,59	3,86	9,36	6,98
Fromage	0,36	0,00	0,12	0,46	0,08	0,24
Total	30,52	27,29	28,34	43,45	20,24	30,26

Source: Direction de la Statistique, 1992

Ce tableau montre l'évolution de la consommation du lait et produits laitiers entre les deux enquêtes nationales de budget consommation de 1970/71 et 1984/85. Ces chiffres reflètent clairement l'effet de la politique agricole menée pendant la même période illustrée par le Plan Laitier de 1975. Cette politique a permis, suite à l'amélioration du cheptel bovin et l'installation des centres de collecte de lait, de drainer une grande partie de la production laitière vers les laiteries, et par suite vers le consommateur urbain. De ce fait, les niveaux de consommation du lait et des produits laitiers se sont vus augmenter (de 42 %) au prix d'une diminution nette (60 %) du niveau de consommation du petit lait en milieu rural. En effet, les producteurs de lait qui transformaient la grande partie de leur production laitière en petit lait et beurre ont été encouragés de vendre le lait au centre de collecte. Comme montré dans des études spécifiques sur l'impact de la commercialisation du lait sur la consommation du lait et produits laitiers en milieu rural, cet effet est plus prononcé sur les petits producteurs (Benjelloun et al., 1998). Ces derniers ayant besoin de liquidité, optent pour la commercialisation du lait produit au détriment de la qualité du régime alimentaire de leur famille, particulièrement des enfants qui se trouvent résignés à la consommation de thé à la place du lait. En milieu rural, la limitation des routes, des marchés (un marché par semaine) et des circuits de distribution ainsi que la cherté des produits laitiers font que les laits usinés et leurs dérivés ne reviennent pas sur le marché rural.

Ces constatations sont corroborées par les chiffres sur les dépenses relatives à la rubrique "lait et dérivés".

Tableau 7. Evolution de la dépense relative au lait et produits laitiers à travers les diverses enquêtes (en Dh par personne par an)

	EBC* 1970/71	EBC 1984/85	ENV** 1990/91	ENV 1998/99
Urbain	29	138,00	220,9	323,5
Rural	19	54,40	103,0	136,9
Ensemble	22	91,70	158,2	237,2

* EBC : Enquête Budget-Consommation ; ** ENV: Enquête Niveau de Vie
Source : Direction de la Statistique, 1973, 1992, 1993, 2000

Le tableau 7 ci-dessus montre l'évolution en dirhams courant de la dépense relative au lait et produits laitiers entre 1970 et 1999 à travers les enquêtes de consommation et les enquêtes niveau de vie. Si cette dépense a connu une augmentation continue dans les deux milieux, il n'en reste pas moins que l'augmentation en milieu urbain est nettement supérieure à celle enregistrée en milieu rural. La dernière enquête niveau de vie de 1998/99 confirme cette tendance et montre que les ruraux ne consacrent que 5 % de leur dépense totale au lait et produits laitiers alors que les urbains lui consacrent 8 % (tableau 8). L'écart entre les deux milieux est en fait plus important à cet égard si on tient compte du fait que la dépense totale en milieu urbain est supérieure à celle en milieu rural de 41 %.

Tableau 8. Dépense annuelle moyenne par personne (DAMP) selon le milieu de résidence et les groupes de produits alimentaires (En dirhams: 1998/99)

Nature des biens et services	Milieu de résidence				Ensemble
	Grandes villes	Moyennes et petites villes	Urbain	Rural	
Céréales et produits à base de Céréales	714,6	675,5	701,3	677,6	690,5
Lait, produits laitiers et œufs	341,5	290,4	323,5	136,9	237,2
Corps gras	253,0	253,4	253,1	260,5	256,5
Viandes	1 067,5	1 046,1	1 060,5	651,2	872,5
Poissons	148,8	93,6	130,0	46,3	91,5
Légumes frais	406,5	346,5	385,6	276,0	335,6
Légumes secs et en conserve	135,1	116,2	129,0	93,6	112,9
Fruits	220,6	214,2	218,5	112,7	169,9
Sucre	103,4	122,5	110,2	137,6	122,8
Produits sucrés	39,4	41,1	40,0	17,7	29,7
Thé, café et autres plantes aromatiques	148,3	144,1	146,7	136,0	141,9
Autres produits alimentaires	72,4	75,5	73,5	75,8	74,7
Boissons non alcoolisées	49,5	48,0	49,0	10,8	31,4
Boissons alcoolisées	17,0	18,6	17,4	1,9	10,2
Aliments et boissons pris à l'extérieur	292,4	191,3	257,7	120,4	194,7
Total	4010,0	3 677,0	3 896,0	2 755,0	3 372,0

Source : Direction de la Statistique, 2000

b) Consommation par région économique

La région qui connaît la consommation la plus forte en lait et dérivés est celle du Nord-Ouest avec 38 kg par personne et par an (tableau 9). L'Oriental a le niveau le plus faible (22 kg/pers/an). Ceci est difficilement explicable étant donné que l'Oriental est une région pastorale et donc où l'élevage est l'activité économique principale.

Tableau 9. Consommation de lait et produits laitiers par régions économiques et milieu de résidence (1984/85) (En Kilogrammes d'équivalents-lait)

	Ensemble	Urbain	Rural
Sud	28	58,57	17,86
Tensift	24,09	41,74	16,67
Centre	30,47	38,75	19,56
Nord-Ouest	38,39	50,3	25,43
Centre-Nord	29,58	38,24	25,39
Oriental	22,41	37,22	11,25
Centre-Sud	29,89	41,02	22,09
Ensemble	30,26	43,45	20,24

Source : Direction de la Statistique, 1992

c) Consommation par niveau socio-économique

Les niveaux de consommation sont étroitement liés au niveau socio-économique des ménages. Ainsi, le rapport entre les quantités annuelles moyennes par personne consommées par les 10 % des ménages réalisant les plus fortes dépenses et les 10 % réalisant les plus faibles dépenses est de 5 (tableau 10).

Tableau 10. Consommation de lait et produits laitiers par classes de dépense totale par ménage et milieu de résidence (1984/85) (En Kilogrammes d'équivalents lait)

Déciles de dépense	Ensemble	Urbain	Rural
1	11,98	17,76	7,65
2	13,79	21,31	8,56
3	14,67	23,12	10,79
4	17,56	27,63	10,48
5	21,60	33,54	12,32
6	26,62	37,48	15,81
7	29,71	43,49	19,01
8	32,41	47,99	22,03
9	41,79	58,27	27,26
10	61,21	82,57	38,08
Ensemble	30,26	43,45	20,24

Source: Direction de la Statistique, 1992

Les données de l'enquête niveau de vie 1998/99 confirment ces écarts au niveau de la dépense réservée au lait et produits laitiers entre les cinq quintiles (tableau 11).

Tableau 11. Dépense annuelle moyenne par personne (DAMP) selon les classes de dépense annuelle moyenne par personne et les groupes de produits alimentaires (Enquête Niveau de Vie, 1998/99) (En dirhams : 1998/99)

Nature des biens et services	Classes de la dépense annuelle moyenne par personne					Ensemble
	1	2	3	4	5	
Céréales et produits à base de céréales	444,4	577,1	675,4	766,8	989,7	690,5
Lait, produits laitiers et œufs	58,2	111,2	182,4	265,9	573,8	237,2
Corps gras	140,7	191,0	244,1	289,1	418,1	256,5
Vianes	257,7	466,7	673,5	1 029,9	1 935,9	872,5
Poissons	23,0	42,1	69,2	89,9	233,6	91,5
Légumes frais	165,2	23,5	313,1	387,9	575,7	335,6
Légumes secs et en conserve	55,5	83,1	106,0	128,6	192,0	112,9
Fruits	42,4	75,4	117,2	187,6	427,3	169,9
Sucre	89,0	109,7	122,1	137,2	156,6	122,8
Produits sucrés	5,3	6,2	13,6	32,8	90,9	29,7
Thé, café et autres plantes aromatiques	80,1	105,0	135,4	160,0	129,3	141,9
Autres produits alimentaires	37,4	59,6	76,8	83,4	116,7	74,7
Boissons non alcoolisées	2,4	6,7	14,4	37,1	96,7	31,4
Boissons alcoolisées	0,1	0,5	0,4	4,7	45,8	10,2
Aliments et boissons pris à l'extérieur	37,6	87,2	144,7	238,1	466,4	194,7
Total	1 439,0	2 158,0	2 888,3	3 839,0	6 548,5	3 372,0

Source: Direction de la Statistique, 2000

En termes de catégories socioprofessionnelles, paradoxalement, les ménages dont le chef est exploitant ou ouvrier agricole réalisent le niveau de consommation le plus faible (21,15 kg/pers/an) alors que ceux dont le chef est cadre supérieur réalisent le niveau le plus élevé (101,44 kg/pers/an) (tableau 12).

Tableau 12. Consommation de lait et produits laitiers par catégories socio-économiques du chef de ménage et milieu de résidence (1984/85) (En Kilogrammes d'équivalents lait)

Catégories socioprofessionnelles	Ensemble	Urbain	Rural
Exploitants et ouvriers agricoles	21,15	34,86	20,49
Cadres supérieurs et professions libérales	101,44	103,02	81,47
Cadres moyens	70,95	73,72	37,22
Commerçants et industriels non agricoles	30,53	36,34	19,15
Employés de service ou de bureau	42,86	47,54	24,83
Ouvriers non agricoles	26,22	31,92	14,79
Autres	31,38	40,75	19,09
Ensemble	30,26	43,45	20,24

Source: Direction de la Statistique, 1992

VII – les voies de développement du secteur

Beaucoup d'efforts ont été déployés durant les trois dernières décennies pour promouvoir la production laitière au Maroc. C'est ainsi qu'il y a eu instauration à partir de 1975 d'un "plan laitier" dont les principaux axes étaient:

- L'intensification des ressources alimentaires du cheptel, par le développement des cultures fourragères ;
- L'amélioration de la composition génétique par l'importation du bétail laitier à haute valeur génétique, la création des étables pépinières et le croisement ;
- L'organisation professionnelle des éleveurs ;
- L'encouragement à la production par l'octroi de subventions aux éleveurs ;
- L'organisation du circuit de commercialisation et la multiplication des usines de transformation ;
- Et l'encadrement sanitaire du cheptel.

Le plan visant l'accroissement de la production de lait, de 480 millions de litres en 1975 à 3,5 milliards de litres en l'an 2000 et ce, afin d'aboutir à l'autosuffisance n'a pas totalement abouti malgré les efforts consentis par l'Etat et les agriculteurs. En effet, le potentiel de ces vaches n'est pas totalement extériorisé à cause, entre autres, des insuffisances alimentaires.

Actuellement, un nouveau plan laitier couvrant la période 2000-2020 est élaboré. Les principaux axes s'articulent autour des points suivants :

- Insertion prioritaire du secteur laitier avec toutes ses composantes dans la politique de développement agricole
- Encouragement à la spécialisation des régions en systèmes de productions en conformité avec les ressources alimentaires disponibles
- Poursuite de l'amélioration génétique du troupeau
- Encouragement de partenariat entre les professionnels du secteur
- Amélioration de la qualité du lait de la production à la commercialisation.

Références

- **S., Rogers B. L., Berrada M.** (1998).- *Income and consumption effects of milk commercialization in the Lukkos area of Morocco*.- Ecology of Food and Nutrition, Vol 37, pp. 269-296.
- **Benlekhal A., Mazouz A.** (1995).- *L'élevage laitier au Maroc*.- L'Espace Vétérinaire, Vol 5 : 3-5.
- **Direction de la Statistique** (1992).- *Consommation et dépenses des ménages 1984/85*.- Rabat : Nutrition des ménages. Ministère des Affaires Economiques et Sociales, Vol 5.

- **Direction de la Statistique** (2000).- *Enquête nationale sur les niveaux de vie des ménages 1998/99*.- Rabat : Premiers résultats. Ministère de la prévision économique et du Plan.
- **El Kadiri** (1999).- *Prévalence de l'obésité au Maroc : Etude sur un échantillon représentatif de la population*.- Casablanca : Communication présentée au VII^{ème} Congrès National de Médecine Interne, 11-13 novembre 1999.
- **FAO/MAMVA** (1997).- *L'impact des programmes d'ajustement structurel sur le développement du secteur agricole: analyse des filières*.- Projet FAO/TCP/MOR 4453.
- **Hamama A., Choukri A.** (1996).- *Qualité bactériologique du lait*.- Rabat : Proceedings de la Journée sur la qualité du lait organisée par la Direction de l'Elevage, l'Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II et l'Association Nationale des Eleveurs de Bovins, 20 juin 1996.
- **Hamama A., Lotfi N. , El Idrissi A.H.** (1996).- *Hygiène du lait à la production*.- Rabat : Proceedings de la Journée sur la qualité du lait organisée par la Direction de l'Elevage, l'Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II et l'Association Nationale des Eleveurs de Bovins, 20 juin 1996.
- **MADRPM** (1998).- *Plan National Laitier 2020*.- (Document provisoire en arabe), Rabat : Direction de l'Elevage, Ministère de l'Agriculture, du Développement Rural et de la Pêche Maritime.
- **MADRPM** (1999).- *Elevage en chiffres*.- Rabat : Service du Suivi et de l'Evaluation, Direction de l'Elevage, Ministère de l'Agriculture, du Développement Rural et de la Pêche Maritime.
- **MAMVA** (1996).- *Elevage en chiffres*.- Rabat : Service du Suivi et de l'Evaluation, Direction de l'Elevage, Ministère de l'Agriculture et de la Mise en Valeur Agricole.
- **MEKKAOUI H.** (1996).- *La filière lait au Maroc*.- Rabat, Maroc, Thèse de troisième cycle. Université Mohamed V.
- **Ministère de la Santé** (1997).- *Enquête Nationale sur la Santé de la Mère et de l'Enfant*.- Rabat : Ministère de la Santé et la Ligue des Pays Arabes. Direction de la Planification et des Ressources Financières, Ministère de la Santé.
- **Ministère de la Santé Publique** (1995).- *Enquête nationale sur les carences en fer et en iode*.- Rabat : Institut National D'Administration Sanitaire, Ministère de la Santé Publique.
- **MS** (1998).- *Enquête régionale sur la carence en vitamine A*.- Rabat : Direction de la population, Direction de la Planification et des Ressources Financières, Direction de l'Epidémiologie et de la Lutte contre les maladies, Ministère de la Santé.
- **ORMVAD** (1993).- *Evolution annuelle du nombre de fraudes sur le lait de la zone d'action de l'ORMVAD*.- El-Jadida : Rapport du laboratoire d'analyse laitière de Sidi Bennour, Service de Production Animale, Office Régional de la Mise en Valeur Agricole de Doukkala.

