

Etude du comportement du consommateur vis-à-vis du lait biologique et dérivés et développement de la filière lait biologique en Tunisie

M. SALAH^{*1}, S. BOUDICHE¹, M. AMEUR², S. AMARA³, S. BORNAZ¹

¹Ecole Supérieure des Industries Alimentaires de Tunis, ESIAT

²Ecole Supérieure d'Agriculture du Kef, ESAK

³Direction Générale de l'Agriculture Biologique, DGAB

*Auteurcorrespondent: meriembensalah688@gmail.com

Abstract - The emphasis on organic food products in Tunisia is growing compared to conventional food products for a consumer conscious about his health and the environment. Inevitably, milk and derivatives are a daily source of protein, vitamins and minerals reflecting a qualitative and quantitative contribution of necessary elements for growth. All these virtues relating to capital health and well being will be effective for the consumer only if the respect for nature in its soil and its animals are established. In the case of organic milk, this efficiency is based on the respect of specifications on organic animal production and the requirements of specific certification for each organic farm for dairy production and processing. In this context, an investigation on the Tunisian consumer behavior regarding organic milk and dairy products was conducted on 110 individuals and analyzed by SPSS statistical software. It has allowed us to target our potential consumer purchaser of these organic dairy products through the identification of variables influencing their purchasing decision by a Principal Component Analysis (PCA) holding four factors: the consumer profile (occupation, income, age), previous consumption of organic products, health as a reason for buying organic dairy products and finally the degree of information on it.

Key words: consumer, organic milk, investigation, purchase decision, Profile, health information.

Résumé - L'importance accordée aux produits alimentaires biologiques en Tunisie prend de l'ampleur par rapport aux produits alimentaires conventionnels pour un consommateur soucieux pour sa santé et son environnement. Inévitablement, le lait et dérivés représente une source journalière de protéines, vitamines et minéraux traduisant un apport qualitatif et quantitatif d'éléments nécessaires à la croissance. Toutes ces vertus relatives au capital santé et bien être ne sont efficaces pour le consommateur que lorsque le respect de la nature en son sol et ses animaux ne soient établis. Pour le cas du lait biologique, cette efficacité repose sur le respect du cahier des charges relatif à la production animale biologique ainsi que le respect des exigences de la certification spécifique à chaque ferme de production et transformation laitière biologique. Dans ce contexte une enquête sur le comportement du consommateur tunisien vis-à-vis du lait et dérivés biologiques a été menée sur 110 individus et a été analysée par le logiciel de statistique SPSS. Cette dernière nous a permis de cibler notre consommateur potentiellement acheteur de ces produits laitiers biologiques et ce à travers la détermination des variables qui influencent sa décision d'achat et ce moyennant une Analyse en composantes principales (ACP) qui retient 4 facteurs: le profil du consommateur (profession, revenu, âge), la consommation préalable de produits biologiques, la santé comme raison d'achat de tels produits laitiers et autres biologiques et finalement le degré d'information sur le bio.

Mots clés : consommateur, lait biologique, enquête, décision d'achat, profil, santé, information.



1. Introduction :

La Tunisie est le premier pays africain ayant mis en place une réglementation pour l'Agriculture Biologique et le deuxième pays Africain en superficies de cultures biologiques. Ce secteur emploie 92% de petits agriculteurs et offre une plus value de 10 millions d'euros sur les produits exportés (DGAB 2014), les produits qui en découlent se vendent dans les dix points de vente (ASTUMA, Vi pour la nature, NAPOLIS BIO, BIO MARKET, ANTIKA, ECO et BIO, Magasin du CTAB, Elixir, Bio diet shop, Bio Store) spécifiques à la vente en Bio en Tunisie. Il englobe les différentes filières agro-alimentaires parmi lesquelles, la filière lait biologique sujet de notre étude.

Si on revenait au mode de production conventionnel pour détecter les évolutions, on remarquerait que la filière laitière a toujours joué un rôle capital sur le plan socio-économique en Tunisie, une importance qui lui est accordée par sa forte contribution à la production agricole (11%), à l'industrie agro-alimentaire (7%) (GIVLaits.d.), à l'emploi agricole (42%) et à la consommation nationale. En effet, selon l'enquête nationale de consommation alimentaire, la consommation de lait et dérivés a considérablement augmenté au cours de la période 1985-2010 passant de 37 à 95 kg /personne/an et ce grâce aux performances réalisées par le secteur laitier à partir des années 90 (Khaldi et al. 2001). En plus, la diversification de la gamme des produits laitiers a permis une augmentation de la consommation de certains produits dérivés (yaourts, fromages, et autres) dont la part est passée de 16 % à 39 % de la consommation totale des produits laitiers entre 1985 et 2010 (INS 2011). Cependant, dans un souci de garantir la qualité des produits laitiers, différents travaux se sont intéressés aux paramètres physico-chimiques (Boudiche et al. 2006), (Bornaz et al. 2009).

Dans ce présent travail, nous nous proposons de développer la filière lait biologique en Tunisie en collaboration avec la Direction Générale de l'Agriculture Biologique (DGAB) à travers l'application du cahier des charges spécifique à la production animale biologique mis en place par le Ministère de l'agriculture au 9 juillet 2005.

Cette filière commence, en effet, à prendre de l'ampleur ces dernières années par l'augmentation progressive de ses acteurs notamment les éleveurs qui sont au nombre de quatre répartis entre les gouvernorats de Bizerte, Kef et Mahdia dont un transformateur artisan produisant du fromage et du yaourt à partir du lait de bovins biologique et ce dans la région d'Utique dans le gouvernorat de Bizerte.

Dans ce même contexte, ce présent travail a pour objectif de cerner tout d'abord la population cible et de connaître les éléments qui les caractérisent sur la base d'une enquête nationale du consommateur effectuée pour déterminer les facteurs influençant l'achat du lait biologique en Tunisie et les attitudes et exigences du consommateur vis-à-vis de ces produits.

Tableau 1 : Production du lait biologique Tunisie (DGAB)

Race	Nombre de tête	Nombre de tête/ femelles	Production laitière/j	Potentiel de production laitière totale / an
Caprins	311	183	2 L	730 L
Ovins	857	298	1,5 L	547 L
Bovins	221	210	9L	3285 L

2. Matériels et méthodes :

Une enquête auprès des consommateurs a été conçue dans le but de mieux connaître la perception et l'opinion du consommateur tunisien vis à vis du lait biologique et ses dérivés. L'enquête a été réalisée sur un échantillon aléatoire de la population composé de 254 individus répartis en grande partie sur le grand Tunis dont les gouvernorats de l'Ariana de Tunis.

Cette enquête a été réalisée auprès d'un échantillon aléatoire de la population proportionnellement représentatif du consommateur tunisien et ce en terme d'âge, de profession, de niveau social, de lieu de résidence et de genre. Ces 254 individus ont été enquêtés dans différents commerces de détails dans des rues commerçantes, chez l'association tunisienne de macrobiotique à la Marsa qui constitue un important point de vente bio en Tunisie, auprès de clients fidèles à l'hypermarché Carrefour, Marsa et en ligne à travers le site internet (www.mon-enquete-enligne.fr).

Les variables utilisées ont concerné les caractéristiques du consommateur (âge, niveau d'instruction, sexe, connaissance du bio), le lieu d'achat, la distribution (fréquence d'achat, prix) et la perception de la qualité du lait biologique par rapport au lait conventionnel (différence de goût, différence de qualité). Toutes les variables sont dichotomiques (*dummy variables*) selon que la réponse du consommateur soit affirmative (oui) ou négative (non) à l'exception de la variable âge qui a été utilisée comme variable continue. L'analyse des données a été effectuée par le logiciel statistique SPSS 32. L'analyse en composante principale (ACP) a été appliquée pour regrouper les variables sous formes d'axes influençant la décision d'achat des produits biologiques et le lait biologique et ses dérivés en particulier. Ceci nous a permis en deuxième étape d'aboutir à une classification des consommateurs selon leurs comportements par rapport à la décision d'achat des produits laitiers d'origine biologique.

3. Résultats et discussion:

Pour que l'ACP soit réalisable, il faut avoir une certaine variabilité entre les variables avec l'absence d'une forte corrélation entre elles (Duby et al. 2006). Un aperçu sur la matrice de corrélation entre les variables retenues (tableau 2) permet de justifier et consolider l'ACP. En premier lieu et sans tenir fort sur le sens de l'interrelation entre les variables, on aperçoit l'absence de variables fortement corrélées et un déterminant de 0,125 confirme qu'une ACP est justifiée.

Les 24 variables de départ ont été réduits à 12 après l'application de la méthode de l'ACP.

Tableau 2 : Matrice de corrélation des variables retenues

Statistiques	Q1. Connais sance	Q3. achat Bio	Q4. raison. Non. achat. Bio	Q8. trouver . Dispo. Lait. bio	Q9. #lait. Conv. bio	Q11. Consom. Lait.bio	Q13. raison Consom. lait bio	Q17. Pourquoi.non. achat.LB	Q19. prix. espérée. LB	Q22. genre	Q23. âge	Q24. Profes sion
Q1.connaissance	1,000	-,300	,282	-,244	-,355	-,262	-,198	,056	-,148	-,127	,082	-,099
Q3.achat. Bio	-,300	1,000	-,287	,207	-,029	,268	,288	-,002	-,007	,373	,042	-,045
Q4.raison.Non.achat.Bio	,282	-,287	1,000	-,263	-,197	-,205	-,175	,325	-,083	-,542	-,011	-,205
Q8.trouver.Dispo.Lait. Bio	-,244	,207	,263	1,000	,247	,613	,407	-,015	,021	,220	-,321	,049
Q9.#lait.Conv.Bio	-,355	-,029	-,197	,247	1,000	,149	,034	,064	,088	,162	-,161	-,165
Q11.Consom.Lait.bio	-,262	,268	-,205	,613	,149	1,000	,509	,101	-,211	,162	-,316	,50
Q13.raison.Consom.lait bio	-,198	,288	-,175	,407	,034	,509	1,000	-,054	-,113	,070	-,031	-,106
Q17.pourquoi.non.achat.LB	,056	-,002	,325	-,015	,064	,101	-,054	1,000	0,45	-,422	,067	-,209
Q19.prix.esperée.LB	-,148	-,007	-,083	,021	,088	-,211	-,113	,045	1,000	,013	,243	-,193
Q22.genre	-,127	,373	-,542	,220	,162	,162	,070	-,422	,013	1,000	-,182	,000
Q23. Age	,082	,042	-,011	-,321	-,161	-,316	-,031	,067	,243	-,182	1,000	-,296
Q24. Profession	-,099	-,045	-,205	,049	-,165	,050	-,106	-,209	-,193	,000	-,296	1,000

Les résultats de l'ACP qui a été réalisée figurent dans le tableau 3. Le but principal est de réduire les données en les groupant en axes ou facteurs (Kaufman et al. 2000). Cette même table indique que le premier axe explique à lui seul 24,69 % de la variance totale des 12 variables de l'analyse, le deuxième 14,01%, le troisième et le quatrième expliquent 13,20% et 10,41% de la variabilité au sein de l'échantillon. A partir du 5eme axe le pouvoir explicatif devient de plus en plus faible et pour cette raison on a retenu que 4 axes qui permettent d'expliquer 62,33 % de la variabilité des 12 variables considérées.

Tableau 3 : Variance Totale Expliquée

Composante	Valeurs propres initiales			Somme des carrés d'extraction			Somme des carrés de rotation		
	Totale	% of Variance	Cumulative %	Totale	% de la Variance	% Cumulatif	Totale	% de la Variance	% Cumulatif
1	2,963	24,690	24,690	2,963	24,690	24,690	2,248	18,733	18,733
2	1,682	14,016	38,706	1,682	14,016	38,706	2,005	16,712	35,445
3	1,585	13,205	51,912	1,585	13,205	51,912	1,616	13,470	48,915
4	1,250	10,419	62,331	1,250	10,419	62,331	1,610	13,416	62,331
5	,957	7,974	70,304						
6	,830	6,913	77,218						
7	,764	6,363	83,581						
8	,634	5,279	88,860						
9	,411	3,421	92,282						
10	,379	3,156	95,438						
11	,292	2,433	97,871						
12	,255	2,129	100,000						

3.1 Interprétation des facteurs :

Après avoir choisit le nombre d'axes, il faut maintenant allouer a chaque axe un nom en fonction de ses variables les plus déterminantes (figure 1).

Axe1 : il est déterminé par les variables : fréquence de consommation des produits laitiers biologiques positivement corrélé avec les raisons de leur consommation de ces produits (0.795), la disponibilité de tels produits laitiers sur le marché (0.639) et l'achat de produits biologique en général (0.560). On peut lui accorder le nom de motivations pour le bio.

Axe2 : il est déterminé par les variables : raisons de non achat du lait biologique et son prix. Ce sont des variables liées à la commercialisation.

Axe3 : il est déterminé par les variables âge et profession du consommateur, ce sont des variables liées au profil socioprofessionnel du consommateur.

Axe4 : il est déterminé par les variables : différence entre le lait biologique et conventionnel en termes de goût et de qualité opposés avec la connaissance des bienfaits du lait biologique. On peut donc le nommer sensibilisation et qualité.

Ces quatre axes rejoignent les principaux facteurs influençant la décision d'achat des consommateurs, au sens large du terme notamment la motivation, le profil socioprofessionnel et la sensibilité a la perception (Kesse-Guyot et al. 2013).

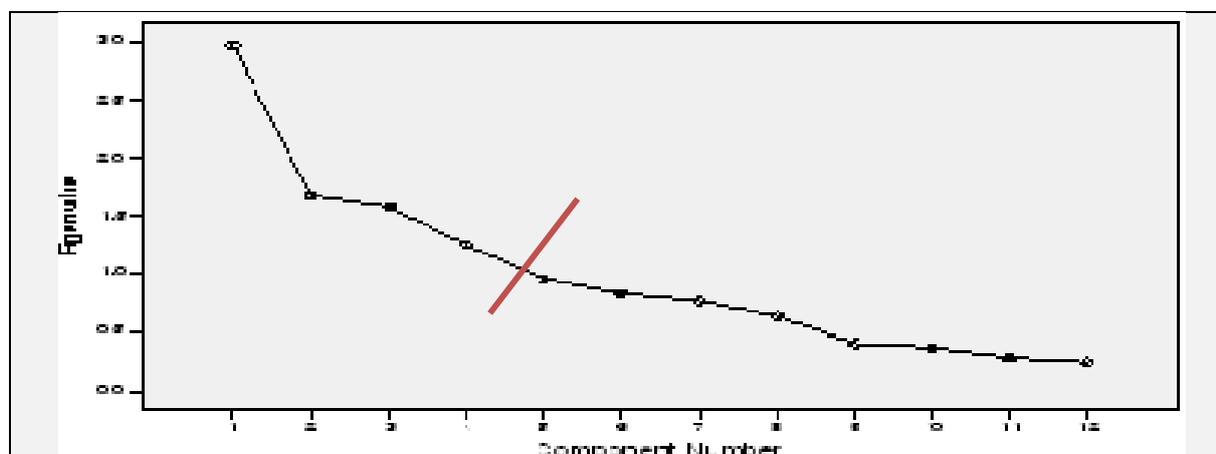


Figure 1 : Graphique des valeurs propres : Dispersion des points selon les 4axes choisis

3.2. Population cible :

La corrélation entre la décision d'achat des produits laitiers biologiques et le reste des variables analysées dans le questionnaire aboutit à une classification des consommateurs entre consommateurs potentiels et non consommateurs absolus selon les caractéristiques suivantes: D'après les facteurs déterminants la décision d'achat des produits biologiques principalement le lait biologique et ses dérivés, on peut déduire les caractéristiques du consommateur tunisien potentiellement acheteur des produits laitiers biologiques:

- **Consommateurs potentiels du lait biologique et dérivés:**Correspondent à 79 individus de l'échantillon dont 66% sont des consommateurs du bio, (70%) d'entre eux sont des jeunes entre 25 et 50 ans, la majorité d'entre eux sont des cadres supérieurs avec un salaire mensuel plus que 1000D contrairement aux consommateurs français avec lesquels le revenu ne représente pas un facteur décisif pour l'achat des produits biologiques mais ils miseraient essentiellement sur le bien être, la santé et leur culture même a des prix élevés (Kesse-Guyot et al. 2013). 48% d'entre eux connaissent parfaitement le bio. La préoccupation pour la santé (pour 60% d'entre eux) et la disponibilité des produits biologiques (pour 34% parmi eux) peuvent les motiver et les rendre des acheteurs quotidiens du lait biologique. Plus de 63% tolèrent un prix de 1-1,5DT pour le litre de lait biologique et 37% acceptent un prix de 1,5-2DT par litre.
- **Non consommateurs du lait biologique:** Regroupe 175 des individus interrogés qui ne consomment pas les produits biologiques, leur âge est compris entre 25 et 50 ans. La majorité d'entre eux ont un salaire mensuel inférieur à 700D. Ils ne sont pas informé sur les filières biologiques et notamment le lait biologique et ses dérivés, plus de la moitié de la population n'en connait pas ni les bienfaits ni même l'existence parfois du lait biologique.

4. Conclusion :

La classe cible des consommateurs du lait biologique et ses dérivés correspond aux consommateurs ayant une attitude favorable pour les produits biologiques, un revenu élevé et une information suffisante sur le lien entre le bio et la santé. L'ACP a identifié 4 facteurs principaux qui expliquent 63% de la variance totale et qui correspondent aux motivations pour le bio qui expliquent 29% de la décision de consommation, suivi par le prix comme principal frein expliquant 14%, la catégorie socioprofessionnelle et la différence de qualité entre les produits biologiques et conventionnels (13% et 10%).

Les consommateurs potentiels estiment que l'écart de prix entre les produits biologiques et conventionnels ne devrait pas dépasser 25%. A travers l'enquête que nous avons menée, nous pouvons déduire que la moitié des consommateurs demeurent confus sur la décision d'achat des produits biologiques et en particulier sur le lait et dérivés biologiques. Néanmoins, le consommateur tunisien serait motivé à acheter et à consommer le lait biologique s'il est mieux informé sur les bienfaits de ces produits et sensibilisé sur les risques des résidus des pesticides (Baldi et Coll 1998) et d'antibiotiques présents dans la majorité des produits conventionnels consommés quotidiennement. La stratégie de développement de la filière lait biologique et dérivés en Tunisie mise en place par la DGAB servira à la formation des différents acteurs de la filière (éleveurs, transformateurs, commerçants, etc.) et la sensibilisation des consommateurs et des prescripteurs afin promouvoir la consommation de ces produits pour garantir un avenir meilleur pour nos générations futures à moyen et long terme.

En général, cette étude a permis en premier lieu de classer les tendances et les perceptions du consommateur tunisien à l'égard des produits laitiers biologiques et en deuxième lieu à chercher les facteurs les plus influents sur la décision d'achat de ces produits en se référant à un produit très apprécié par les tunisiens qui est le lait et ses dérivés. Les informations proviennent d'une enquête réalisée à ce propos dans le but d'être le plus proche possible du consommateur. Les affirmations qui se découlent de cette analyse vont servir aux professionnels pour mieux comprendre le comportement du consommateur tunisien et jouer sur les facteurs les plus significatifs afin de pouvoir promouvoir et consolider la consommation des produits laitiers biologiques en Tunisie. Dans ce sens, on peut recommander plus de publicité pour faire connaître mieux les avantages des produits biologiques, un prix plus étudié et proche des produits conventionnels, cibler une gamme de consommateurs disposant des moyens financiers élevés et disposés à acquérir ces produits.

5. Références

- Baldi C. (1998)** Effets retardés des pesticides sur la santé : état des connaissances épidémiologiques. Rev. Epidem. et Santé Publ., 46, 134-142
- Bornaz S., Sahli A., Attalah A. and Attia H. (2009)**; Physicochemical characteristics and renneting properties of camels' milk: A comparison with goats', ewes' and cows' milks; International Journal of Dairy Technology.
- Boudiche S., Triki S. et Bornaz S., (2006)**. Régulation du marché laitier en Tunisie et effet des accords d'association euro-méditerranéen sur la compétitivité du lait frais en Tunisie. In Lait et produits laitiers en Méditerranée: des filières en pleine restructuration ; Editions Karthala. Paris., pp 175- 200.
- DGAB (2014)**, Direction Générale de l'agriculture Biologique au sein du ministère de l'agriculture, des ressources hydrauliques et de la pêche de Tunisie.
- Duby C. et Robin S. (2006)**. Analyse en Composantes Principales. Institut National Agronomique Paris – Grignon. Work document.
- GIVLAIT (s.d.)**, Groupement Interprofessionnel des Viandes Rouges et du Lait, Tunisie.
- INS (2011)**. Enquête nationale population –emploi 2010.
- Kaufman, J. D., & Dunlap, W. P. (2000)**. Determining the number of factors to retain: A program for parallel analysis. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 32, 389-385.
- Kesse-Guyot E., Peneau S., Mejean C. et al. (2013)**. Profiles of Organic Food Consumers in a Large Sample of French Adults: Results from the Nutrinet-Santé Cohort Study, PLOS.
- Khaldi R, Haddad M et Padilla M, (2006)**. Attentes et attitudes des consommateurs urbains face aux produits laitiers in Lait et produits laitiers en Méditerranée: des filières en pleine restructuration, Editions Karthala. Paris., pp 253-281.
- Mabrouki K. (s.d.)**, Une étude réalisée sur la filière lait a Bizerte : Réalités et Perspectives, BNA Bizerte.