



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search
<http://ageconsearch.umn.edu>
aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*



icaaae.org



4th ICAAAE 2013 SEPTEMBER 22-25,
Hammamet Tunisia

4th International Conference of the
African Association of Agricultural Economists
aaae-africa.org

**Effets des caractéristiques démographiques et économiques des
consommateurs sur la perception de la qualité des viandes en Tunisie**

DHRAIEF M.Z., FRAJ C, BOUBAKER D.

*Invited paper presented at the 4th International Conference of the African Association
of Agricultural Economists, September 22-25, 2013, Hammamet, Tunisia*

*Copyright 2013 by [authors]. All rights reserved. Readers may make verbatim copies of
this document for non-commercial purposes by any means, provided that this copyright
notice appears on all such copies.*

3- Effets des caractéristiques démographiques et économiques des consommateurs sur la perception de la qualité des viandes en Tunisie

DHRAIEF M.Z. ^{1*}, FRAJ C ¹, BOUBAKER D. ²

1. Institut National de la Recherche Agronomique de Tunisie.
Rue Hédi Karray 2080, Ariana. Tunis, Tunisie Tèl/Fax : 00
216 71230531.

E-mails : dhraief.mohamedzied@iresa.agrinet.tn,
fraj.chemak@iresa.agrinet.tn,

2 Social, Economic and Policy Research Program
(SEPRP), International Center for Agricultural Research in
the Dry Areas (ICARDA). P.O.Box 5466, Aleppo, Syria.
E-mail : b.dhehibi@cgiar.org

Résumé

En 2002, un programme national d'amélioration de la qualité des produits agricoles a été lancé dans le cadre du projet « renforcement des services d'appui à l'agriculture » en collaboration avec la Banque Mondiale. Ce programme vise la promotion de la qualité des viandes depuis le producteur jusqu'au consommateur. Par conséquent, l'impact des variables démographiques et économiques des consommateurs sur leurs préférences pour la viande n'a pas été suffisamment étudié dans la littérature nationale ainsi que le suivi de l'évaluation de ce programme. Afin de combler cette lacune, ce travail a pour objectif d'analyser le niveau et les déterminants de la perception de la qualité des viandes en Tunisie. En utilisant la classification d'Ettabti (2005) qui regroupe les attributs de la qualité des viandes en trois catégories (qualité attendue, qualité d'expérience et qualité de croyance), nous avons déterminé deux indices : Moyenne des Scores des Attributs (MSA) et Indice de Qualité des Viandes (IQV). Un échantillon de 504 ménages répartis de façon égale entre les sept régions du pays (Grand Tunis, Nord Est, Nord Ouest, Centre Est, Centre Ouest, Sud Est et Sud Ouest) a été sélectionné. Une régression logistique ordonnée a été réalisée et a permis d'identifier les déterminants sociodémographiques et économiques de la qualité des viandes. Les résultats basés sur les MSA indiquent que les principaux attributs de qualité sont la *couleur* et la mention *produit contrôlé* pour la qualité attendue, *le goût après cuisson* et *l'odeur après cuisson* pour la qualité d'expérience et *riche en cholestérol* et *riche en protéines* pour la qualité de croyance. Les résultats de la régression logistique montrent que le niveau d'éducation et le revenu expliquent positivement l'indice de qualité des viandes alors que le genre et l'âge l'expliquent négativement. Ces résultats impliquent que le développement de la distribution moderne en général et des filières des viandes rouges en particulier contribuera sans doute à modifier la perception de la qualité des viandes en Tunisie.

Mots clés : Indices de qualité, facteurs socioéconomiques, viandes, Tunisie.

Analyzing the consumers' demographic and economic characteristics effects on the quality perception of meat in Tunisia

Abstract

In 2002, a national programme on the promotion of agricultural quality products was launched within the called « strengthening of agriculture support services project » in collaboration with the World Bank. The main objective of this program has been the promotion of meat quality from the producer to the consumer. Consequently, of the consumer demographic and economic variables impacts on their preferences for meat have been insufficiently studied at national literature and follow up on the assessment of such program. In order to fill this gap, the objective of this study is to analyze the determinants of meat quality perception in Tunisia. Using Ettabti (2005) classification for meat quality attributes (expected quality, know-how quality and quality of belief), two indices have been constructed: Mean Attribute Scores (MSA) and Meat Quality Index (IQV). A random sample of 504 consumers distributed equally between the seven

country areas (Tunis City, North East, North West, Central East, Mid West, South East and South West) has been selected. Ordered Logistic Regression technique has been used to identify the socio-demographic and economic determinants of meat quality. Empirical findings based on the MAS scores indicates that the main attributes of quality are colour, controlled product and the price for *expected quality*, taste, smell and time of cooking for know-how quality; and cholesterol and protein content for *quality of belief*. The estimated ordered logistic regression model reveals that level of education and the household income explain positively the meat quality index. Whereas, gender and age affects negatively the perception of meat quality. Finally, these findings suggest that the development of supermarket in general and meat sector in particular will, certainly, contribute to modify consumer behaviour towards meat quality attributes in Tunisia.

Key Words: Quality indexes, socioeconomic variables, meat, Tunisia.

Introduction

La Tunisie, pays du pourtour méditerranéen, possède depuis longtemps des traditions culinaires proches de la « diète méditerranéenne ». Le régime alimentaire Tunisien reste ainsi caractérisé en 2005 par une consommation importante de céréales (183 kg/pers/an), de fruits et légumes (148 kg/pers/an) et de lait (54 kg/pers/an). La consommation des viandes, volailles et poissons est de 36 kg/pers/an ne représentant que 5,8% du régime alimentaire (INS, 2005). La demande alimentaire a subi depuis plus d'une décennie des changements importants liés notamment au phénomène de l'urbanisation, l'amélioration du niveau de vie, l'industrialisation des filières, le travail de la femme et l'émergence de la distribution moderne. Les habitudes alimentaires évoluent rapidement avec les nouvelles caractéristiques sociodémographiques de la population tunisienne. En effet, l'âge, le niveau de revenu et le niveau d'éducation sont ainsi des facteurs essentiels dans la décision d'achat dans un pays qui se rajeunit et dont le niveau d'éducation et de revenu s'améliore de jour en jour (khalidi et al, 2009).

La structure de la consommation des viandes a subi une évolution importante durant les deux dernières décennies. Entre 1990 et 2005, les consommations de volailles, ont augmenté de manière remarquable de 80% (INS, 2005). Pour les viandes rouges, la viande ovine a augmenté de 24% et la viande bovine a diminué de 21% sur la même période. Concernant les dépenses, ils ont plus que doublé pour la viande ovine (102%) et volaille (143%). Les dépenses en viandes bovines ont augmenté de près de 50% malgré la baisse de la consommation. Ces changements montrent la modification des habitudes de consommation des consommateurs tunisiens qui ont ainsi baissé leur consommation en viande bovine au détriment des autres types de viandes.

Parallèlement, les filières des viandes rouges et blanches sont en train de connaître depuis plus d'une décennie un mouvement de modernisation et d'adaptation de leurs circuits de distribution au nouveau contexte socio-économique. Dans ce sens, de nouvelles catégories d'intervenants ont émergé : les agroindustriels de viande disposant d'ateliers de découpe et de transformation, les grandes et moyennes surfaces qui commercialisent les morceaux de viande découpées et emballées avec un système d'étiquetage approprié et les boucheries modernes pratiquant la vente de la viande découpée en morceau avec des prix affichées par catégorie et type de viande. Ce

développement du maillon distribution a largement contribué à l'apparition de nouvelles exigences et préoccupations chez les consommateurs notamment en termes de qualité.

La qualité alimentaire perçue par le consommateur a été, depuis longtemps, l'objet d'une littérature abondante (Peterson, 1970 ; Garvin, 1984 ; Zeithaml, 1988 ; Sirieix, 1999). Tandis que les producteurs et les agroindustriels essayent de définir la qualité d'un point de vue objectif à travers des caractéristiques techniques, les consommateurs jugent ce concept d'un point de vue très subjectif (Grunert et al, 1997; Sepúlveda et al, 2008). Les perceptions des consommateurs sont dynamiques et changent selon l'environnement d'étude (Korzen and Lassen, 2010). Plusieurs approches ont étudié l'analyse de la qualité subjective en sciences sociales. Ces approches peuvent être classées en approches multidimensionnelles ou en approches hiérarchiques (Brunso et al, 2005). La théorie économique traitant la qualité d'un produit distingue entre les caractéristiques de la qualité du produit avant l'achat, les caractéristiques de la qualité du produit au cours de l'expérimentation et les caractéristiques de la qualité du produit liés aux croyances des consommateurs (Darby et Karni, 1973; Nelson, 1970, 1974). De nos jours, les consommateurs donnent plus d'importance aux attributs de croyance surtout liés aux aspects de nutrition ou de santé (Brunso et al, 2005). La distinction entre les caractéristiques de recherche, d'expérience ou de croyance se fait à travers des attributs intrinsèques et extrinsèques de la qualité (Olson et Jacoby, 1972). Tandis que les premiers font référence à la composition physique du produit tels que l'apparence (Demy et al, 2003 ; Verbeke et al, 2005), la couleur (Beker, 1999 ; Verbeke et al, 2005) et la structure naturelle (Bredhal et al, 1998), les seconds sont liés à des attributs extérieurs tels que le label, le prix et l'origine (Bredahl et al, 1998; Northen, 2000 ; Oude Ophuis et Van Trijp, 1995; Steenkamp et VanTrijp, 1996).

En Tunisie, l'analyse de la consommation des viandes a fait l'objet de plusieurs travaux en exploitant les données des bases statistiques nationales ou internationales (Ben Kaabia et al, 2000 ; Dhehibi et al, 1999, 2001). Néanmoins, peu de travaux ont analysé la qualité des viandes en se basant sur des données transversales (Mtimet et al, 2009). Cet article a pour objectif d'évaluer le niveau de la perception de la qualité des viandes¹ et d'identifier les déterminants sociodémographiques et économiques inhérents à cette perception. Cet article est structuré en deux sections. La première section est consacrée à la méthodologie alors que les résultats et les discussions sont exposés en deuxième section. Les implications politiques sont proposées en conclusion.

I. Méthodologie

La quantification du comportement du consommateur montre des difficultés liées au *non observabilité* (Hair et al, 1995) et la *subjectivité* (Buchanan, 1969). Le problème fondamental des chercheurs analysant une variable dépendante ordonnée est l'incomplétude de l'information (Kariyawasam et al, 2006). Powers et Xie (1999) expliquent que les méthodes des scores ou de notation « *scoring methods* » permettent de réduire la perte d'information et mesurer la perception des consommateurs sur une échelle

¹ Viandes : viandes rouges (ovines et bovines) et blanches (poulets et dindes).

de grandeur. La méthode des scores la plus utilisée dans la littérature est la méthode des scores entiers « *integer scoring* » où des nombres entiers sont attribués pour représenter un ordre de classement des perceptions des consommateurs. Le consommateur est invité à évaluer sa perception de la qualité des viandes selon une échelle de Likert : pas du tout important =1, pas important =2, indifférent =3, important=4 et très important=5. L'hypothèse décrite par cette méthode suppose que le consommateur est conscient et sensible au fait que le score « 3 » est le milieu entre les scores 1 et 5 et les scores 2 et 4. Pour les attributs de qualité retenus, nos hypothèses ont porté sur vingt deux variables que nous supposons influencer le comportement des consommateurs et mesurer leurs perceptions de la qualité. Ces variables appartiennent à trois types de qualité définis par Ettabti (2005) qui sont la qualité attendue (structure naturelle du produit, couleur, origine, prix, cachet vétérinaire, marque, part de gras, lieu d'achat, type du morceau de viande, mode de production et expérience du vendeur), la qualité d'expérience (jutosité du produit, couleur après cuisson, tendreté après cuisson, goût après cuisson, odeur après cuisson et durée de cuisson) et la qualité de croyance (riche en protéines, riche en cholestérol, riche en antibiotique, maladies (ESB, H5N1), suivre un régime alimentaire).

1.1. Moyenne des Scores des Attributs (MSA)

Les scores accordés aux attributs de la qualité d'un produit donné selon une échelle de Likert expriment l'attachement ou l'importance relative donnée par consommateur à ces attributs (Kariyawasam et al, 2006 ; 2007). Pour le cas des viandes, la moyenne des scores des attributs est calculé en agrégeant les scores de tous les interviewés (N_i , où $i=1,2\dots n$) pour tous les attributs (X_s , où $s=1,2\dots m$) et en les divisant par le nombre total des interviewés (N).

$$MSA = \sum_{s=1}^m X_s / N$$

1.2. Indice de Qualité des Viandes (IQV)

L'Indice de Qualité des Viandes est un « indice additif » permettant de mesurer l'importance relative donnée par chaque interviewé à la qualité des viandes à travers leur attachement à chaque attribut. A partir de cet indice, différents groupes de consommateurs peuvent être identifiés. Les valeurs de l'indice oscillent entre un minimum de 0 et un maximum de 1 (Ayyaz et al, 2011).

La formulation de l'IQV est basée sur l'équation suivante :

$$IQV_i = \sum_{s=1}^m a_{is} \cdot X_s / aX \quad (1)$$

Avec ;

a_{is} : un score entier accordé à un attribut (X_s) par l'interviewé i ($i=1,2\dots n$) selon l'échelle de Likert choisie ;

s : Le nombre d'attributs ($s= 1,2\dots m$) ;

αX : le score maximum potentiel qui peut être obtenu par un interviewé (nombre d'attributs multiplié par le score maximal définie par l'échelle de Likert).

1.2.1. Spécification du modèle empirique

En prenant l'Indice de Qualité des Viandes (IQV) comme variable dépendante, le modèle empirique est développé. Ce modèle détermine la relation entre la perception du consommateur pour les attributs de qualité des viandes et ses caractéristiques sociodémographiques et économiques. La régression logistique ordonnée est choisie dans la mesure où la variable dépendante est constituée de quatre valeurs ordinales. Le modèle empirique s'écrit de la manière suivante :

$$\begin{aligned} \text{IQV}_i = & \alpha_1 + \alpha_2 \text{GEN}_i + \alpha_3 \text{REG1}_i + \alpha_4 \text{REG2}_i + \alpha_5 \text{REG3}_i + \alpha_6 \text{REG4}_i + \alpha_7 \\ & \text{REG5}_i + \alpha_8 \text{REG6}_i + \alpha_9 \text{AGE1}_i + \alpha_{10} \text{AGE2}_i + \alpha_{11} \text{AGE3}_i + \alpha_{12} \text{EDU}_i + \alpha_{13} \\ & \text{SF}_i + \alpha_{14} \text{NE}_i + \alpha_{14} \text{REV1}_i + \alpha_{15} \text{REV2}_i + \alpha_{15} \text{REV3}_i + \varepsilon_i \end{aligned} \quad (2)$$

Avec ;

IQV_i : Indice de qualité des viandes pour le consommateur i , GEN : Genre (male =1, femelle =2),

REG : Région (REG1 = Nord Est, REG2=Nord Ouest, REG3=Centre Est, REG4= Centre Ouest, REG5= Sud Est, REG6= Sud Ouest, REG7 = Grand Tunis est la région de référence),

AGE : Age (AGE1 = 40-50ans, AGE2 =50-60ans, AGE3 = Supérieur à 60ans, sinon 0),

EDU : Niveau d'éducation (niveau supérieur =1, sinon 0),

SF : Situation familiale (marié =1, sinon 0),

NE : Nombre d'enfant (supérieur à trois =1, sinon 0),

REV : Revenu (REV1= 600-1000 dinars, REV2= 1000-1500 dinars, REV3= supérieur à 1500 dinars, REV4 <600 est le revenu de référence).

ε_i : terme d'erreur.

1.3. Base de données

Le travail se base sur les données d'une enquête par questionnaire réalisée sur un échantillon de 504 ménages répartis de façon égale entre les sept régions du pays (Grand Tunis, Nord Est, Nord Ouest, Centre Est, Centre Ouest, Sud Est et Sud Ouest). Les personnes interviewées sont représentées à raison de 91% d'hommes et de 92,5% de mariés (Tableau 1). La variable « âge » répartie l'échantillon en quatre catégories avec une prédominance pour la tranche d'âge entre 40 et 50 ans (42%). L'âge des enquêtés est une variable particulière dans la détermination de la consommation des viandes dans la mesure où elle introduirait la dimension santé. Le niveau supérieur représente 34% de l'échantillon. Le revenu est une variable éminente dans la détermination de la consommation des viandes puisqu'elle traduit le pouvoir d'achat des consommateurs. Il faut noter également qu'environ 50% des enquêtés se situent dans les classes moyennes

dont le revenu est inférieur à 600 dinars². La variable taille du ménage montre que 89% des familles sont composées d'au moins 4 individus et que 11% des ménages sont des familles composées de moins de 3 personnes (Tableau 1).

Tableau 1. Profit sociodémographique de l'échantillon, N=504, en %.

Age (ans)	<40	28.37
	40-50	42.06
	50-60	22.62
	>60	6.95
Genre	Homme	90.67
	Femme	9.33
Statut marital	Non marié	6.55
	Marié	92.46
Niveau d'éducation	Inférieur au niveau supérieur	65.87
	Niveau supérieur	34.13
Revenu (par mois en dinars)	< 600	47.26
	600-1000	24.8
	1000-1500 \$	15.87
	> 1500 \$	12.1
Nombre d'enfant	3>	11.11
	3<	88.89

Source : Elaboration propre

II. Résultats et discussions

II.1. Interprétation de la moyenne des scores des attributs de qualité des viandes

Les résultats empiriques sont regroupés dans le tableau 2 et sont exposés en trois sections : qualité attendue, qualité d'expérience et qualité de croyance.

II.1.1. Qualité attendue

Les résultats montrent qu'avec un score de (4.3), le consommateur tunisien juge la couleur et le cachet vétérinaire les deux principaux attributs de qualité de la viande attendue au moment de l'achat. La couleur est un attribut visuel qu'utilise le consommateur pour deviner une bonne qualité des viandes. Le cachet vétérinaire qui peut être gravé sur la carcasse de l'animal est un signe de confiance pour le consommateur tunisien. Avec un score de (4.1), le prix est aussi un attribut de qualité important dans la

² Un Dinars = 0.5 Euro

mesure où la qualité des viandes se paye pour le consommateur. La part de gras (un score de 3.9), l'apparence (un score de 3.8), le type du morceau de viande (un score de 3.8), le lieu d'achat (un score de 3.7) et le mode production (un score de 3.5) sont des attributs de qualité d'une importance moindre pour le consommateur tunisien que les attributs couleur et prix. L'attachement à l'attribut « part de gras » montre une attention particulière à la dimension « santé » pour le consommateur. L'origine (un score de 3), la marque (un score de 2.8) et l'expérience du vendeur (un score de 2.6) sont les attributs les moins notés par le consommateur tunisien. En effet, la filière des viandes n'a pas réussi à développer des marques de viandes pouvant instaurer une relation de confiance avec les consommateurs. Egalement, le faible score attribué à l'attribut origine montre que la traçabilité des viandes rouges fait défaut aux niveaux des différents maillons de ses filières.

II.1.2. Qualité d'expérience

Les résultats relatifs à l'analyse de la qualité d'expérience indiquent que le consommateur peut juger la qualité des viandes après achat et à travers l'expérimentation. Avec un score de (4.4), il donne principalement une importance à l'attribut « goût après cuisson ». L'industrialisation de l'alimentation des animaux d'élevage a une incidence directe sur le goût de la viande. Une viande de qualité est une viande qui conserve son goût après cuisson. L'apparition de plusieurs appellations telles que « poulet fermier » ou « viande Sidi Bouzid³ » sur le morceau de viande vendu est une tentative de la part des producteurs à commercialiser une viande de bon goût. Les attributs « odeur après cuisson » et « durée de cuisson » (Un score de 4.0 pour les deux attributs) et « tendreté après cuisson » (un score de 3.8) sont des attributs qui arrivent en second rang. En pratique, plusieurs consommateurs ont déclaré que la durée de cuisson d'une viande de qualité supérieure est assez courte en comparaison avec celle de mauvaise qualité. En plus, la tendreté de la viande après cuisson est une caractéristique de la viande de bonne qualité. La jutosité après cuisson (un score de 3.2) et la couleur après cuisson (un score de 2.7) sont les attributs les moins notés pour la qualité d'expérience. En effet, certains consommateurs déclarent que la couleur de la viande après cuisson change en fonction de la nature du plat cuisiné et non de la qualité de la viande. Egalement, la jutosité de la viande après cuisson dépend de la nature du repas (viande grillée, ragoût, etc.).

III.1.3. Qualité de croyance

En se basant sur les résultats dégagés de cette recherche, deux principaux attributs de la qualité de croyance préoccupent le consommateur tunisien à savoir « présence de cholestérol » (un score de 4.0) et « riche en protéines » (un score de 3.8). Ces attributs concernent deux catégories d'âges différents qui sont les plus âgés et les plus jeunes. Les plus âgés ont tendance à se prévenir d'une consommation excessive des viandes rouges et surtout de la viande ovine riche en cholestérols. Les plus jeunes sont encouragés à consommer de la viande en raison de sa richesse en protéines au cours de leur croissance.

³ Sidi Bouzid : c'est une région du Centre Tunisien réputée par l'élevage des ovins et la bonne qualité de la viande du mouton.

Les attributs « suivre un régime alimentaire », « maladies » et « riche en antibiotiques » sont à moindre mesure importants pour les consommateurs tunisiens. Les risques alimentaires liés aux maladies des animaux (grippe aviaire ou vache folle) n'ont pas eu une grande incidence sur le comportement du consommateur tunisien qui, au contraire, a profité de la baisse des prix pour augmenter ses achats. En plus, le consommateur tunisien, en raison de ses habitudes culinaires, n'est pas fasciné par le recours au régime alimentaire malgré les risques potentiels liés à une consommation excessive des viandes. Les habitudes alimentaires dominent encore le comportement des consommateurs aux dépens des consignes des spécialistes de santé.

Tableau 2. Moyenne des scores des attributs de la qualité des viandes

	Attributs	MAS
Qualité attendue	Couleur	4.3
	Prix	4.1
	Origine	3.0
	Part de gras	3.9
	Apparence	3.8
	Le cachet vétérinaire	4.3
	Marque	2.8
	Lieu d'achat	3.7
	Mode de production	3.5
	Expérience du vendeur	2.6
	Type du morceau de viande	3.8
Qualité d'expérience	Couleur après cuisson	2.7
	Jutosité après cuisson	3.2
	Goût après cuisson	4.4
	Odeur après cuisson	4.0
	Tendreté après cuisson	3.8
	Durée de cuisson	4.0
Qualité de croyance	Riche en protéines	3.8
	Riche en cholestérol	4.0
	Riche en antibiotique	2.9
	Maladies (ESB, H5N1)	3.3
	Suivre un régime alimentaire	3.4

Source : Elaboration propre

II.2. Indice de Qualité des Viandes

L'indice de qualité a été construit à partir des scores de 22 attributs de qualité des viandes. Les résultats empiriques de cet indice sont regroupés dans le tableau 3. La valeur de cet indice oscille entre un minimum de 0.45 et un maximum de 0.91. Quatre groupes de consommateurs sont identifiés selon l'importance donnée à la qualité des viandes. Le nombre de groupes sélectionnés est subjectif et se base surtout sur la pertinence des résultats attendus. La répartition de l'indice de qualité montre l'existence de deux groupes de petite taille (groupe 1 et groupe 4) et deux groupes de grande taille (groupe 2 et groupe

3). Les groupes de petite taille sont les groupes dont les valeurs de l'indice de qualité sont les plus faibles avec un indice varie entre 0.45 et 0.60 ou les plus élevés (entre 0.81 et 0.90). De plus, près de la moitié des consommateurs se situent dans le groupe 3 (indice de qualité entre 0.71 et 0.80) et environ un tiers appartient au groupe 2 (indice de qualité entre 0.61 et 0.70). La majorité des interviewés (81.7%) ont un indice de qualité entre (0.61) et (0.8). Ceci montre leur attachement aux attributs de la qualité des viandes.

Tableau 3. Répartition de l'indice de qualité des viandes

Groupes de consommateurs	Limites des variables		Nombre des consommateurs	Pourcentage %
	Limite inférieure	Limite supérieure		
1	0.45	0.60	35	6.9%
2	0.61	0.70	171	33.9%
3	0.71	0.80	241	47.8%
4	0.81	0.91	57	11.3%

Source : Elaboration propre

Les résultats de la régression logistique ordonnée sont regroupés dans le tableau 4 et, par conséquent montre l'impact des facteurs sociodémographiques et économiques sur l'indice de qualité des viandes. Quatre variables sont significatives dans le modèle à savoir le genre, l'âge, le niveau d'éducation et le revenu. Avec un coefficient près de 1.3, le niveau d'éducation exprimée par le niveau supérieur est la variable la plus déterminante du modèle. Cette variable explique positivement l'indice de qualité des viandes. Les attributs de la qualité de croyance (inconvenients et bienfaits de la consommation des viandes) définissant l'indice de qualité des viandes demandent généralement un niveau d'éducation élevé.

Par rapport au revenu de référence ($REV1 < 600$ dinars), deux types de revenu sont significatifs et expliquent positivement l'indice de qualité des viandes. Le premier revenu est celui compris entre 600 et 1000 et dont le coefficient est de 0.79 et le deuxième revenu est détenu par les consommateurs dont le revenu dépasse les 1500 dinars et présente un coefficient de l'ordre de 0.82. Les consommateurs possédant un revenu élevé sont ceux qui ont des indices de qualité élevés appartenant particulièrement à la quatrième catégorie (entre 0.81 et 0.90). La viande de qualité est sollicitée en général par les consommateurs aisés. Les consommateurs dont le revenu est compris entre 600 et 1000 appartiennent à la classe moyenne et représentent le un quart des interviewés. Ils accordent une attention particulière aux attributs de la qualité surtout relatifs aux attributs de la qualité attendue. Les consommateurs, dont le revenu est supérieur à 1500 dinars, sont plutôt attachés à des attributs de qualité de croyance où la dimension « santé » est importante. Le développement des filières des viandes catégorisées et emballées reste limitée à la distribution moderne qui est fréquentée principalement par une catégorie aisée et instruite de la population tunisienne (Dhraief et al, 2011).

La variable genre explique négativement l'indice de qualité des viandes avec un coefficient négatif (-0.77). En Tunisie, les hommes font généralement les achats des viandes auprès des bouchers ou du commerce spécialisé. Ils n'ont pas tendance à donner autant d'importance aux attributs de qualité qu'aux femmes qui cherchent plutôt des attributs relatifs à l'expérimentation (attributs après cuisson) et à la croyance (bienfaits et inconvénients de la consommation).

Par rapport à l'âge de référence (Age inférieur à 40 ans), la variable « âge supérieur à 60 ans » est statistiquement significative en agissant négativement sur l'indice de qualité des viandes. Les consommateurs âgés n'accordent pas une importance aux attributs de qualité des viandes. Ceci s'explique par le fait que la recherche de la qualité des viandes est une exigence récente en Tunisie d'une part et d'autre part, les plus âgés peuvent considérer qu'il n'y a pas une catégorisation bien définie de la viande selon la qualité. Egalement, les plus âgés peuvent accorder une grande importance aux aspects liés aux habitudes alimentaires plutôt qu'aux risques sanitaires (présence de cholestérol, maladies, etc.). Nous pouvons conclure que le consommateur tunisien n'est pas encore éduqué en matière de risque lié à une consommation excessive des viandes surtout des viandes rouges.

Malgré une différenciation dans la consommation des viandes selon les régions (consommation importante des viandes ovines à l'ouest et au Sud et des viandes bovines au Nord et à l'Est), La variable « région » n'a pas d'incidence sur l'indice de qualité des viandes. Nous pouvons avancer l'idée que la non différenciation des viandes (ovine, bovine, poulet et de dinde) dans la construction des attributs de qualité a fait que la variable région ne soit pas parmi les variables qui expliquent cet indice.

Tableau 4. Résultats de la régression logistique ordonnée

Variables	Coefficients	Erreur standard	Signifiante
IQVR1	-2,766*	0,477	0,000
IQVR2	-0,338	0,451	0,453
IQVR3	2,528*	0,472	0,000
Genre	-0,776*	0,285	0,006
Région 1 (NE)	0,012	0,324	0,971
Région 2 (NO)	-0,087	0,327	0,790
Région 3 (CE)	0,031	0,327	0,925
Région 4 (CO)	0,179	0,329	0,587
Région 5 (SE)	-0,171	0,326	0,600
Région 6 (SO)	-0,430	0,327	0,189
AGE1	-0,017	0,225	0,941
AGE2	-0,044	0,268	0,868
AGE3	-0,625***	0,379	0,099
Education	1,314*	0,249	0,000
Situation familiale	0,171	0,349	0,625
Nombre d'enfant	-0,014	0,202	0,945
Revenu1	0,796*	0,235	0,001

Revenu2	0,372	0,304	0,222
Revenu3	0,822**	0,336	0,014

Source : Elaboration propre.

Notes : * signifiante au seuil de 1%, ** signifiante au seuil de 5%, *** signifiante au seuil de 10%

Conclusions et implications politiques

Ce travail examine la perception de la qualité des viandes par les consommateurs tunisiens selon une méthodologie basée sur les indices de qualité (la Moyenne des Scores des Attributs et l'Indice de Qualité des Viandes). Ces indices mesurent l'importance relative donnée par les interviewés aux différents attributs de qualité des viandes. Le recours à la régression logistique ordonnée permet d'identifier les déterminants sociodémographiques et économiques de la qualité des viandes. Les résultats de la MSA indiquent que les principaux attributs de la qualité des viandes avant l'achat sont la couleur, le cachet vétérinaire et le prix alors que l'attribut « marque » est faiblement apprécié par les consommateurs. Les industriels des viandes n'ont pas réussi à placer leur marque comme critère de qualité pour les consommateurs tunisiens. Les résultats de la régression logistique ordonnée indiquent que les consommateurs à haut niveau d'éducation et à revenu élevé sont ceux qui donnent plus d'importance aux attributs de qualité des viandes.

En Tunisie, le niveau de développement des filières est différent d'un produit à un autre. Alors que les filières de viandes blanches sont très développées et suscitent des préoccupations liées aux attributs goût et santé, celles des viandes rouges présentent encore des circuits parallèles d'abattage non contrôlés. La dominance des circuits de commercialisation traditionnels surtout pour la viande rouge est le principal obstacle au développement de produits de qualité supérieure. En effet, la viande, catégorisée et emballée, est vendue seulement en grandes surfaces qui ne représente que 20% du commerce total.

Les efforts déployés par l'Etat dans la promotion de la qualité des viandes sont pour l'instant insuffisants malgré le développement de quelques produits carnés portant des signes de qualité « agneau de la région El waara », « agneau de race Noir de Thibar » et « bovin de race Tarentaise ». L'Etat est invité à concentrer ses efforts sur des deux points essentiels. Le premier concerne l'amélioration du niveau de vie du consommateur de la classe moyenne qui voit son pouvoir d'achat diminuer de jour en jour. Selon l'Institut national des statistiques (2005), plus de 80% de la population active sont aujourd'hui endettés en 2005. En plus, la crise économique mondiale s'est traduite par une augmentation des prix des matières premières et par conséquent d'une hausse des prix des produits alimentaires tunisiens. Le deuxième point est lié à une meilleure organisation des filières des viandes permettant, d'un côté, un contrôle plus rigoureux au niveau de l'approvisionnement des marchés et, de l'autre, une offre plus différenciée au niveau des points de vente. Dans ce sens, l'instauration d'un système de traçabilité dans les secteurs

des viandes surtout rouges est une condition indispensable pour contrôler la qualité du produit et gagner la confiance des consommateurs.

Références bibliographiques

- Ben Kaabia M., Dhehibi B., Gil GM., 2000. A new framework to estimate and identify co-integrated demand systems: An application to Tunisian meat consumption. *XXIV-IAAE Conference. Berlin (Germany)*.
- Bredahl L., Grunert K. G., Fertin C., 1998. Relating consumer perceptions of pork quality to physical product characteristics. Working Paper No. 53, MAPP Research Center, The Aarhus School of Business, March.
- Buchanan J.M., 1969. *Cost and Choice: An Inquiry in Economic Theory*. Markham. Chicago.
- Darby M.R., Karni E., 1973. Free competition and the optimal amount of fraud. *Journal of Law and Economics* 16, 67–88.
- Demey V., Verbeke W., Gellynck X., Viaene J., 2003. Consumer vs producer expectations and motivations related to “superior” quality meat in Belgium. *In Food quality products in the advent of 21st century: production, demand and public policy, 83d EAAE Seminar held at Chania, Greece (September)*.
- Dhehibi B, Gil JM., Angulo, 2001. A La demanda de carnes y pescados en Túnez: un enfoque dinámico. *Revista Española de Estudios Egresociales y Pesqueros*, 190, 223-244.
- Dhehibi B., Gil JM., 1999. Demand for red meat, poultry and fish in Tunisia: A generalized addilog demand system. *New Medit* , 4, 15-20.
- Dhraief M.Z., 2011. Typologie des consommateurs selon leur perception de la qualité des poissons frais en Tunisie. *New Medit*, Vol X, 3, 49-55.
- Ettabti A., 2005. La perception de la qualité de la viande rouge fraîche par la ménagère marocaine. *New Medit*. Vol. IV –N.3, pp. 27-31.
- Garvin, D.A., 1984. What does ‘product quality’ really mean? *Sloan Management Review*, 25(Fall), 25–43.
- Grunert K., Harmsen H., Larsen H., Sorensen E & Bisp S., 1997. New areas in agricultural and food marketing. *In B. Wierenga A., Tilburg K., Grunert J.B., Steenkamp & M. Wedel (Eds.), Agricultural marketing and consumer behaviour in a changing world* Norwell: Kluwer Academic Publishers, 3–30.
- Hair J.F., Anderson R.E., Tatham R.L., and Black W.C., 1995. *Multivariate Data Analysis with Readings*. Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.
- Institut National de la Statistique (INS), 2005. *Enquête Nationale sur le Budget, la Consommation et le niveau de vie des ménages*. Ministère du Développement et de la Coopération Internationale, Tunisie. Vol. B, 127p.
- Karen Brunso., Lone Bredahl., Klaus G. Grunert. & Joachim Scholderer., 2005. Consumer perception of the quality of beef resulting from various fattening regimes. *Livestock Production Science*, 94, 83–93.
- Kariyawasam S., Jayasinghe-Mudalige U. & Weerahewa, J., 2006. Assessing Consumer Attitudes and Perceptions Towards Food Quality : The Case of Consumption of Tetra-

- Packed Fresh Milk in Sri Lanka. *Paper presented at the Canadian Agricultural Economics Society Annual Meeting Montréal, Québec, Canada*. 16p.
- Kariyawasam S., Jayasinghe-Mudalige U. & Weerahewa, J., 2007. Use of CASWELL'S classification on food quality attributes to assess consumer perceptions towards fresh milk in tetra-packed containers. *The Journal of Agricultural Sciences*, vol. 3, no. 1, 43-54.
- Korzen S., Lassen J., 2010. Meat in context. On the relation between perceptions and contexts. *Appetite*, 54, 274–281.
- Mtimet N., Zaibet L., Ammar A. (2009). Le comportement du consommateur vis à vis des viandes rouges : Cas des petits ruminants. Chapitre 5 In Discussion Paper N17 de l'IRI intitulé « *Durabilité des systèmes d'élevage des petits ruminants en Tunisie : une approche de Santé Animale et Marketing* », 127p.
- Northen J.R., 2000. Quality attributes and quality cues. Effective communication in the UK meat supply chain. *British Food Journal*, 102(3), 230–245.
- Olson J.C., Jacoby J., 1972. Cue utilization in the quality perception process. *Third Annual Conference of the Association for Consumer Research*, Chicago, 167–179.
- Oude Ophuis P., Van Trijp H.C., 1995. Perceived quality: A market driven and consumer oriented approach. *Food Quality and Preference*, 6, 177–183.
- Peterson R., 1970. The Price-Perceived Quality Relationship: Experimental Evidence. *Journal of Marketing Research*, 7, November, 525-528
- Powers D.A., Y Xie., 1999. *Statistical Methods for Categorical Data Analysis*. Academic Press Inc.
- Sepúlveda W., Maza M.T., Mantecón A.R., 2008. Factors that affect and motivate the purchase of quality-labelled beef in Spain. *Meat Science*, 80(4), 1282–1289.
- Sirieix L., 1999. La consommation alimentaire: problématiques, approches et voies de recherche. In *Recherche et Applications en Marketing*, 41-58.
- Steenkamp J. B. E. M., Van Trijp H.C., 1996. Quality guidance: A consumer-based approach to food quality improvement using partial least squares. *European Review of Agricultural Economics*, 3, 195-215.
- Verbeke W., De Smet S., Vackier I., Van Oeckel M., Warnants N. & Van Kenhove P., 2005. Role of instinsic search cues in the formation of consumer preferences and choice for pork chops. *Meat Science*, 69, 343–354.
- Zeithaml V.A., 1988. Consumer perceptions of price, quality and value: a means-end model and synthesis of evidence. *Journal of Marketing*, 52, 2–22.