

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

MOHAMED ZIED DHRAIEF^{1*}, MERIEM OUESLAT¹, BOUBAKER DHEHIB², FRAJ CHEMAK¹

Jel codes: Q13, D12

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 2010 par une consommation importante de céréales (181 kg/pers/an), de fruits et légumes (146 kg/pers/an) et de lait (95 kg/pers/an). La consommation des viandes, volailles et poissons est de 39 kg/pers/an, ne représentant que 5,4% du régime alimentaire (INS, 2010). 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.

La structure de la consommation des viandes a subi une évolution importante durant les deux dernières décennies. Entre 1990 et 2010, les consommations de volailles ont augmenté de manière remarquable de 134% (INS, 2010). Pour les viandes rouges, la viande ovine a augmenté de

Résumé

Ce travail a pour objectif d'analyser le niveau et les déterminants de la perception de la qualité des viandes en Tunisie. La méthodologie est basée sur la construction de deux indices de qualité : 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, 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.

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

Abstract

The objective of this study is to analyze the determinants of meat quality perception in Tunisia. The methodology is based on two indices: Mean Attribute Scores (MAS) and Meat Quality Index (MQI). A random sample of 504 consumers equally distributed among seven country areas 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 MAS scores indicate that the main quality attributes are: *colour and controlled product* specifications for the expected quality; *taste and smell after cooking* for the experienced quality; *cholesterol-rich and protein-rich* for credence quality. The estimated ordered logistic regression model shows that the level of education and the household income positively explain the meat quality index. Whereas, gender and age negatively affect the perception of meat quality.

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

24% et la viande bovine a diminué de 32% sur la même période. Concernant les dépenses, elles 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 découpés et emballés avec un système d'étiquetage approprié et les boucheries modernes pratiquant la vente de la viande découpée en morceau avec des prix affichés 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 ca-

1. Institut National de la Recherche Agronomique de Tunisie, Ariana, Tunis, Tunisie

E-mail: dhraief.mohamedzied@iresa.agrinet.tn

2. Social, Economic and Policy Research Program (SEPRP), International Centre for Agricultural Research in the Dry Areas (ICAR-DA), Aleppo, Syria.

ractéristiques 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 liées 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 (Oude Ophuis et Van Trijp, 1995; Steenkamp et Van Trijp, 1996; Bredahl *et al.*, 1998; Northen, 2000).

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 dans la deuxième section. Les implications politiques sont proposées en conclusion.

1. Méthodologie

La quantification du comportement du consommateur montre des difficultés liées à la *non-observabilité* (Hair *et al.*, 1995) et à 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 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 du 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 antibiotiques, 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 le consommateur à ces attributs (Kariyawasam *et al.*, 2006; 2007). Pour le cas des viandes, la moyenne des scores des attributs est calculée 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 ($s=1,2,\dots,m$);
- aX : le score maximum potentiel qui peut être obtenu par un interviewé (nombre d'attributs multiplié par le score maximal défini par l'échelle de Likert).

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

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:

$$IQV_i = \alpha_1 + \alpha_2 GEN_i + \alpha_3 REG1_i + \alpha_4 REG2_i + \alpha_5 REG3_i + \alpha_6 REG4_i + \alpha_7 REG5_i + \alpha_8 REG6_i + \alpha_9 AGE1_i + \alpha_{10} AGE2_i + \alpha_{11} AGE3_i + \alpha_{12} EDU_i + \alpha_{13} SF_i + \alpha_{14} NE_i + \alpha_{14} REV1_i + \alpha_{15} REV2_i + \alpha_{15} REV3_i + \varepsilon_i \quad (2)$$

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 60 ans, sinon 0),

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

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

NE: Nombre d'enfants (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% par des hommes et de 92,5% par des mariés (Tableau 1). La variable «âge» répartit 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).

² Un Dinars = 0.44 Euro.

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'enfants	3>	11,11
	3<	88.89
Source: Elaboration propre.		

2. Résultats et discussion

2.1. 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.

2.1.1. Qualité attendue

Les résultats montrent qu'avec un score de (4.3), la couleur et le cachet vétérinaire sont les deux principaux attributs de qualité de la viande attendue au moment de l'achat. Egalement, le prix (un score de 4.1) est aussi un attribut de qualité important dans la mesure où la qualité des viandes se paye pour le consommateur. 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 au niveau des différents maillons de ses filières.

2.1.2. 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 produc-

teurs de 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 choisis 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.).

2.1.3. 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 différentes 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 cholestérol. Les plus jeunes sont encouragés à consommer de la viande en raison de sa richesse en protéines au cours de leur croissance. Les attributs «suivre un régime alimentaire», «maladies» et «riche en antibiotiques» sont importants dans une moindre mesure 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 de viande. Les habitudes alimentaires dominant encore le comportement des consommateurs aux dépens des consignes des spécialistes de santé.

2.2. 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 (entre 0.45 et 0.60) ou les

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

	Attributs	MAS
Qualité attendue	Couleur	4.3
	Prix	4.1
	Origine	3.0
	Part de gras	3.9
	Apparence	3.8
	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 antibiotiques	2.9
	Maladies (ESB, H5N1)	3.3
	Suivre un régime alimentaire	3.4

Source: Elaboration propre

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), ce qui montre un attachement important aux attributs de qualité des viandes choisis.

Les résultats de la régression logistique ordonnée sont regroupés dans le tableau 4. Ils expriment 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 de 1.3, le niveau d'éducation exprimé 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 à haut revenu. Les consommateurs dont le revenu est compris entre 600 et 1000 appartiennent à la classe moyenne et représentent un quart des interviewés. Ils accordent une attention particulière aux attributs de la qualité surtout re-

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

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

Groupes de consommateurs	Limites des variables		Nombre de 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.

latifs 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. Les consommateurs à haut revenu fréquentent généralement la grande distribution alimentaire qui ne représente pour l'instant que 10% de la part de marché du commerce alimentaire (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

Tableau 4 - Résultats de la régression logistique ordonnée.

Variables	Coefficients	Erreur standard	Significativité
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: * Significatif au seuil de 1%, ** Significatif au seuil de 5%, *** significatif au seuil de 10%.

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 dinde) dans la construction des attributs de qualité a fait que la variable région ne soit pas parmi les variables explicatives de cet indice.

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 un attribut 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 des viandes est différent d'un produit à un autre. Alors que les filières des viandes blanches sont très développées et suscitent des pré-occupations liées aux attributs goût et santé, celles des viandes rouges présentent encore des circuits parallèles d'abattage non contrôlés. En plus, le changement du comportement des consommateurs tunisiens a un impact économique considérable sur le développement des filières des viandes. Ainsi, les filières des viandes blanches dont les prix des produits sont faibles par rapport aux viandes rouges (5 dinars le prix du kilo pour la viande de poulet et 10 dinars pour la viande de dinde contre 18 dinars le prix du kilo pour la viande bovine et 22 dinars pour la viande ovine) sont plus favorables au développement des attributs de qualité des viandes. Par contre, les filières des viandes rouges présentant encore des défaillances au niveau des circuits de distribution, de l'industrie de l'abattage et de la sécurité sanitaire et alimentaire des produits, sont moins susceptibles au développement de ces attributs de qualité. Les politiques agricoles, alimentaires et commerciales d'encouragement au développement des filières des viandes restent inefficaces face à la multiplicité des acteurs dans une filière des viandes rouges dont le circuit parallèle représente en-

viron 50%. L'installation des opérateurs privés à l'exemple de «Habra Holding» depuis novembre 2014 (25 points de vente ouverts aujourd'hui et l'ouverture programmée de 2500 points de vente jusqu'à l'horizon 2019) représente une excellente alternative au développement d'une chaîne de valeur de la filière de la viande rouge offrant aux consommateurs tunisiens des coupes de viande de qualité à des prix accessibles. L'organisation des circuits de distribution permet sans doute de réduire au maximum les intermédiaires et de comprimer ainsi les coûts de revient des viandes rouges. Dans ce sens, les décideurs politiques doivent encourager le développement des grandes surfaces et des entreprises spécialisées dans les filières des viandes. Egalement, le développement de la qualité des viandes en Tunisie passe par une meilleure coordination entre les différentes institutions d'appui (organismes de contrôle de qualité, Institut de nutrition, Institut de consommation, Groupements interprofessionnels des viandes, Industriels, etc.). Le consommateur devra aussi contribuer au développement de la viande de qualité en s'abstenant d'acheter des morceaux non contrôlés issus du circuit non organisé et qui présentent des risques pour sa santé.

Par ailleurs, 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» (Dhraief *et al.*, 2012). L'amélioration de la qualité des viandes en Tunisie passe nécessairement par une meilleure organisation de ses filières (un contrôle plus rigoureux au niveau du stade d'élevage, des circuits d'approvisionnement plus courts, une offre plus différenciée au niveau des points de vente, etc.). Dans ce sens, l'instauration d'un système de traçabilité dans les filières 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. and Gil G.M., 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. and Fertin C., 1998. *Relating consumer perceptions of pork quality to physical product characteristics*. MAPP Research Center, The Aarhus School of Business. Working paper, 53.

Brunso K., Bredahl L., Grunert K.G. and Scholderer J., 2005. Consumer perception of the quality of beef resulting from various fattening regimes. *Livestock Production Science*, 94(1-2): 83-93.

Buchanan J.M., 1969. *Cost and Choice: An Inquiry in Economic Theory*. Chicago: Markham.

Darby M.R. and Karni E., 1973. Free competition and the optimal amount of fraud. *Journal of Law and Economics*, 16(1): 67-88.

Demey V., Verbeke W., Gellynck X. and 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. and Gil J.M., 1999. Demand for red meat, poultry and fish in Tunisia: A generalized addilog demand system. *Medit*, 10(4): 15-20.

Dhehibi B., Gil J.M. and Angulo A.M., 2001. La demanda de carnes y pescados en Túnez: un enfoque dinámico. *Revista Española de Estudios Egresociales y Pesqueros*, 190: 223-244.

Dhraief M.Z. and Khaldi R., 2012. Analyse de la qualité perçue des viandes par le consommateur Tunisien. *New Medit*, 11(4): 33-40.

Dhraief M.Z., Ameer M. and Khaldi R., 2011. Typologie des consommateurs selon leur perception de la qualité des poissons frais en Tunisie. *New Medit*, 10(3): 49-55.

Ettabti A., 2005. La perception de la qualité de la viande rouge fraîche par la ménagère marocaine. *New Medit*, 4(3) : 27-31.

Garvin D.A., 1984. What does 'product quality' really mean? *Sloan Management Review*, 25: 25-43.

Grunert K., Harmsen H., Larsen H., Sorensen E. and Bisp S., 1997. New areas in agricultural and food marketing. In Wierenga A., Tilburg K., Grunert J.B., Steenkamp and Wedel M. (eds.). *Agricultural marketing and consumer behaviour in a changing world*. Norwell: Kluwer Academic Publishers, pp. 3-30.

Hair J.F., Anderson R.E., Tatham R.L. and Black W.C., 1995. *Multivariate Data Analysis with Readings*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.

Institut National de la Statistique (INS), 2010. *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.

Kariyawasam S., Jayasinghe-Mudalige U. and 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. and 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*, 3(1): 43-54.

Korzen S. and Lassen J., 2010. Meat in context. On the relation between perceptions and contexts. *Appetite*, 54(2): 274-281.

Mtimet N., Zaibet L. and Ammar A., 2009. Le comportement du consommateur vis-à-vis des viandes rouges : Cas des petits ruminants. In: *Durabilité des systèmes d'élevage des petits ruminants en Tunisie: une approche de Santé Animale et Marketing*. IRI, Discussion paper, 17.

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. and 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. and Van Trijp H.C., 1995. Perceived quality: A market driven and consumer oriented approach. *Food Quality and Preference*, 6(3): 177-183.

Peterson R., 1970. The price-perceived quality relationship: experimental evidence. *Journal of Marketing Research*, 7(4): 525-528.

Powers D.A. and Xie Y., 1999. *Statistical methods for categorical data analysis*. Academic Press.

Sepúlveda W., Maza M.T. and 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*, 14(3): 41-58.

Steenkamp J.B.E.M. and Van Trijp H.C., 1996. Quality guidance: A consumer-based approach to food quality improvement using partial least squares. *European Review of Agricultural Economics*, 23(2): 195-215.

Verbeke W., De Smet S., Vackier I., Van Oeckel M., Warnants N. and Van Kenhove P., 2005. Role of intrinsic search cues in the formation of consumer preferences and choice for pork chops. *Meat Science*, 69(2): 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(3): 2-22.