Les attributs de la viande de porc et la demande des consommateurs français

Alain CARPENTIER, Karine LATOUCHE, Pierre RAINELLI.

INRA Economie, rue Adolphe Bobierre, CS 61103, Rennes 35011

Les attributs de la viande de porc et la demande des consommateurs français

Le but de notre étude était de hiérarchiser et évaluer les principaux attributs de la viande de porc. Pour cela, une série de 3 groupes de discussion en Bretagne, en Aquitaine et à Paris a été conduite dans un premier temps. L'analyse des principaux thèmes a mis en évidence 4 attributs : la sécurité sanitaire, le goût, l'environnement et le bien-être animal. Elle a de plus mis en évidence certaines liaisons entre attributs dans l'esprit des consommateurs. Selon eux, un porc « heureux » ne polluerait pas et produirait de la viande saine et savoureuse.

Ces résultats ont ensuite permis de construire un questionnaire utilisé pour une enquête nationale conduite en 2001 auprès de 1000 personnes.

Le classement des attributs fait ressortir l'importance du risque sanitaire alors que 90 % des enquêtés estiment que la qualité sanitaire du porc est actuellement satisfaisante. Cette attitude peut s'analyser comme un comportement de précautions vis-à-vis de risques potentiels.

L'analyse des consentements à payer pour une amélioration globale de la viande et de la production de porc montre que 50 % des enquêtés substituerait complètement leur consommation de côtes de porc standard pour des côtes de porc de qualité améliorée si ces dernières engendraient un surcoût d'environ 1 €. Ils ne seraient plus que 25 % si ce surcoût était de 2 €, et 12 % si ce surcoût était de 3 €.

L'analyse économétrique de ces consentements à payer montre que les consommateurs valorisent essentiellement les attributs de la viande, et principalement son goût.

The positive attributes of pork and what the French consumers demand

The aim of our study was to evaluate the main positive attributes of fresh pork and establish a hierarchy. The study was based on 3 focus groups conducted in 3 regions : Brittany, Aquitaine and Paris. Analysis of the key discussion themes indicated four major positive attributes for fresh pork : food safety, taste, environmental concerns and animal welfare. These attributes are linked from the consumers' point of view to "happy" pigs which cause less pollution and produce tasty and safe meat. The results of the focus groups were used to construct a questionnaire for a national survey conducted in 2001 with 1000 people. The most striking result concerning the hierarchy was the prominent position occupied by the issue of food safety, despite the fact that 90 % of the people interviewed consider that pork meat was currently safe. This type of behaviour could be interpreted as a preventive attitude as regards a potential risk. Analysis of the willingness of consumers to pay for a global improvement in pig production and pork meat shows that 50 % of the people questioned would buy improved pork chops instead of standard pork chops even if the difference in price was +1 €. The number dropped to 25 % if the price was +2 € and only 12 % if this price was +3 €. The econometric analysis of the willingness to pay more for fresh pork shows that French consumers value the positive attributes of pork, principally its taste.

INTRODUCTION

Dans le cadre du programme porcherie verte un programme de recherche visant à mieux connaître le comportement des consommateurs et citoyens, ainsi que leurs nouvelles attentes a été développé. Pour ce faire, on a procédé en deux temps. En premier lieu une enquête qualitative auprès de trois groupes de discussion a été conduite afin de voir quelles étaient les grandes attentes des individus dans le domaine de la viande de porc. Parallèlement une investigation théorique sur la définition du modèle microéconomique le mieux adapté à l'évaluation des valeurs d'usage et des valeurs de non usage mises en évidence dans l'approche qualitative a été menée. Ces éléments ont permis de construire un questionnaire ayant servi de base à l'enquête quantitative auprès d'un échantillon d'un millier de personnes représentatives de la population française.

Le but est d'arriver à évaluer au mieux chacun des attributs de la viande de porc que l'enquête qualitative a révélés et de mieux cerner le comportement des individus. Mais une telle démarche pose des problèmes de méthode qui sont examinés dans une première section.

Dans la deuxième section, sont présentés les résultats obtenus sur la base d'un classement des attributs et de leur valorisation, ainsi qu'en ayant recours à des traitements économétriques.

1. LA DÉTERMINATION DU CONSENTEMENT À PAYER

Avant d'envisager toute étude quantitative de la demande d'une « viande de porc de qualité », il convient d'avoir au préalable une idée des connaissances et des attentes des consommateurs en matière de viande de porc. Pour ce faire, nous avons conduit trois groupes de discussion au cours desquels une douzaine de personnes convoquées parlent, plus ou moins librement, de la viande de porc et de la production porcine sous la direction d'un psychologue.

Nous présentons en premier lieu les résultats de ces groupes de discussion car ils sont riches d'enseignement et conditionnent toute la suite de notre étude.

On discute ensuite du choix de la technique à utiliser pour déterminer le consentement à payer des individus pour les attributs que l'on cherche à valoriser. Puis dans une deuxième sous-section, nous abordons les aspects de mise en œuvre de la technique retenue.

1.1. Les groupes de discussion

Nous avons dans un premier temps convoqué 3 groupes de discussion situés l'un à Rennes, le second à Paris et le dernier à Bordeaux (RAINELLI, 2001). L'objet de ces groupes est de déterminer de manière qualitative les connaissances et attentes des consommateurs en matière de viande de porc et de production porcine. Ils constituent une phase essentielle de notre étude dans la mesure où les

résultats que nous en tirons, servent de guide à la suite de nos investigations.

Les trois zones que nous avons retenues diffèrent par leur relation avec la production porcine. En Bretagne, les élevages porcins sont nombreux et les conséquences négatives des élevages porcins intensifs sont bien connues. Mais inversement, le poids de l'agro-alimentaire dans l'activité économique régionale fait que l'opinion peut être partagée quant aux inconvénients de cette production. En revanche, les Parisiens se situent presque intégralement du côté des consommateurs fréquentant en majorité les grandes surfaces. Leurs relations avec la production porcine ont un caractère beaucoup plus ténu. La région Aquitaine est dans une situation intermédiaire, car cette région cherche à développer la production porcine.

Outre sa commodité d'emploi, la vision positive de la viande de porc tient à son faible prix. Mais à cet avantage, les consommateurs associent une appréciation assez négative reposant sur la manière dont les animaux sont élevés. Cela se manifeste à travers les principaux attributs de la viande, à savoir : la sécurité sanitaire, les qualités organoleptiques, l'environnement et le bien être animal.

La sécurité sanitaire apparaît comme le souci majeur des différents groupes. L'inquiétude des consommateurs se manifeste au niveau de l'ensemble de la chaîne alimentaire, avec une focalisation sur le mode d'alimentation des animaux. On perçoit cela à travers les interrogations portant sur les ingrédients de la nourriture des porcs et notamment les farines animales, et les déchets divers et variés. Il s'agit d'un point clé perçu comme la principale composante de la qualité de la viande. De manière très similaire, le goût de la viande de porc fait l'objet de critiques renvoyant au type d'alimentation et au mode d'élevage des animaux. Il existe une certaine nostalgie quant à l'élevage fermier au goût authentique, par opposition au porc en batterie. Des réserves se manifestent aussi sur le caractère trop sec de la viande en liaison avec la teneur en lipides.

Une composante qui apparaît importante dans le groupe de Rennes concerne les problèmes d'environnement dus aux élevages intensifs, notamment les odeurs et la pollution de l'eau. On notera aussi que dans les autres groupes de discussion, la notion d'élevage « en batterie » est associée à la Bretagne.

Enfin le dernier attribut faisant l'objet de critiques est celui du respect des animaux. L'idée de l'espace à réserver aux animaux est évoquée. Mais cet aspect n'est souvent pour les consommateurs qu'un moyen de garantir la qualité du produit final concerné. Le fait de respecter les animaux (leur alimentation, l'espace disponible...) est perçu comme une façon de respecter les consommateurs. Le respect du bien-être des porcs dans les élevages n'est vu qu'à travers le produit final disponible sur le marché. Ce n'est qu'un indicateur global du niveau des autres attributs (goût, santé humaine et qualité du produit). Ces résultats sont cohérents avec ceux obtenus en Allemagne, Irlande, et en Italie (HARPER et HENSON, 1999).

1.2. Quelle approche pour l'évaluation des attributs de qualité : analyse conjointe ou évaluation contingente ?

Le principal enseignement des groupes de discussion est que la viande de porc est essentiellement caractérisée par trois attributs importants : son prix, ses qualités organoleptiques, sa qualité sanitaire et par deux attributs d'importance moindre a priori : la production de cette viande dans le respect du porc et de l'environnement.

Notre objectif est maintenant de déterminer les préférences et le consentement à payer des consommateurs pour ces attributs. Dans ce contexte, les deux approches les plus appropriées sont la méthode d'évaluation contingente et l'analyse conjointe, sachant que toutes deux reposent sur les mêmes fondements théoriques (ADAMOWICZ et al., 1998, LE GALL, 2000).

La méthode d'évaluation contingente (MEC) se limite à la description d'un bien contingent (ici une viande de porc dont les qualités sanitaires, les qualités organoleptiques et dont les effets du mode de production sur le bien-être des porcs et l'environnement sont connus et fixés a priori) pour lequel le consommateur doit révéler son consentement à payer. Les méthodes d'analyse conjointe (MAC) permettent de déterminer les préférences relatives des consommateurs pour de nombreuses alternatives d'un bien donné, c'est-à-dire pour le bien considéré auquel on associe différentes combinaisons d'attributs de qualité, dont son prix (GREEN et SRINIVASAN, 1978 ; GREEN et SRINIVASAN, 1990). Dans notre cas, on proposerait aux consommateurs des viandes de porc se différenciant par leur prix, leurs qualités organoleptiques, leur mode de production, ... et on leur demanderait ensuite de choisir celle qu'ils préfèrent parmi les ensembles proposés. C'est une approche très utilisée en marketing.

La grande différence entre ces deux techniques est l'importance attribuée au prix par rapport aux autres attributs du bien considéré. Dans la MEC, le prix (ou le consentement à payer révélé par les individus) est la principale variable qui doit ressortir de l'enquête. Ce prix est fonction de la description des attributs du bien faite dans le scénario contingente. Dans la MAC, l'estimation du consentement à payer peut être réalisée mais c'est surtout la valeur relative des autres attributs du produit qui est considérée.

Pour la MAC, la collecte des données implique un classement par ordre de préférences d'un certain nombre de produits définis par des combinaisons variables de certaines caractéristiques (FAIVRE et SCHWOERER, 1975). Ces dernières sont, la plupart du temps, de nature qualitative. Mais plus les attributs et les niveaux de ces attributs sont nombreux, et plus cette méthode est lourde à mettre en œuvre. Ce problème est analogue à celui qui prévaut lors de la construction de plans d'expérience. Même en limitant à quatre le nombre des caractéristiques de la viande de porc, la mise en place d'une analyse conjointe est délicate. En effet, chaque attribut a au minimum deux niveaux (le niveau actuel et un niveau amélioré). En considérant aussi le

prix du produit (soit 5 attributs au total), on a plus de 45 plans factoriels à envisager. Autrement dit, on est en présence de 1024 produits finaux qui doivent être présentés aux personnes interrogées. Même en définissant des sous-échantillons n'ayant chacun qu'une partie des classements à faire, l'enquête devient très lourde et les résultats ne sont pas garantis.

La nature particulière de l'attribut « bien-être animal » compromet encore la réussite d'une telle enquête. L'étude des effets croisés entre plusieurs attributs, dont le bien-être animal, permet de tester une éventuelle complémentarité entre les attributs présentés. Or, comme le montre l'approche qualitative conduite avec 3 groupes de discussion, le bien-être animal apparaît comme une solution à beaucoup de problèmes de l'agriculture actuelle (cf section suivante). Les consommateurs perturbés par des crises comme la crise de la « vache folle » ou celle du « poulet à la dioxine » voient dans le bien-être animal la réponse globale à leurs attentes. Ainsi il semble que l'inclusion de l'attribut « bien-être animal » au sein d'une analyse conjointe conduite à une surestimation du poids de cet attribut dans la valorisation globale d'un produit. On risque alors d'obtenir des résultats faussés, c'est à dire une évaluation d'un attribut bien-être animal qui n'est pas celui que l'on a défini.

Ces divers éléments expliquent le choix de l'évaluation contingente.

1.3. La mise en œuvre de l'évaluation contingente

On sait que la mise en œuvre de l'évaluation contingente est un exercice délicat dans la mesure où il s'agit de faire révéler la variation d'utilité en termes monétaires afin de rendre crédible l'arbitrage entre diminution de la consommation de biens marchands et amélioration de l'attribut de la viande que l'on cherche à caractériser (BONNIEUX et DESAIGUES, 1998). Les recommandations du panel d'experts de la NOAA (NOAA, 1994) restent encore la base de la démarche, même si depuis des amendements ont été proposés, et si ces recommandations ont pu être jugées comme des freins au développement de cette technique (RANDALL, 1997). Quoiqu'il en soit, l'élaboration du questionnaire est un élément clé de la bonne application de la méthode. Sa construction est dérivée d'un modèle microéconomique élaboré pour représenter le comportement du consommateur dans le contexte qui est le nôtre (LATOUCHE, 2001), et des résultats d'une enquête qualitative conduite auprès de 3 groupes de discussion décrits en 1.1.

Le premier objectif du questionnaire est d'obtenir un classement cardinal et ordinal des quatre principaux attributs de qualités que sont le goût, la qualité sanitaire, la production dans le respect de l'environnement et la production dans le respect de l'animal. Cette première familiarisation permet ensuite d'envisager une valorisation monétaire des caractéristiques considérées simultanément, puis indépendamment les unes des autres.

Dans un premier temps des programmes indépendants et crédibles améliorant chacun l'une des quatre caractéristiques considérées sont proposés :

- pour la sécurité sanitaire, le programme correspondant concerne l'absence d'additifs artificiels
- pour le goût de la viande fraîche, le programme correspondant concerne le recours à des races spécifiques, voire locales
- pour limiter les effets sur l'environnement, le programme correspondant concerne les litières sur paille
- pour un meilleur respect des animaux, le programme correspondant évoque plus d'espace.

Il s'agit d'éviter que les sondés évaluent des programmes imaginaires, dans lesquels le respect du bien-être animal serait perçu comme ayant une influence sur l'aspect sanitaire ou gustatif du produit concerné. Le but est de présenter aux personnes interrogées le choix entre une côte de porc standard et une côte de porc ayant bénéficié d'un programme particulier, de manière à établir une hiérarchie des attributs.

Puis, on cherche à déterminer le prix maximum que la personne interrogée est prête à payer pour disposer d'une côte ayant bénéficié de l'ensemble des programmes proposés. Nous aurions préféré une analyse des consentements à payer pour chacun des programmes, mais en raison des liens supposés par les consommateurs entre les attributs cette analyse aurait été délicate, comme l'ont montré nos tests préliminaires. Nous avons donc préféré une analyse globale, certes moins informative, mais plus robuste.

2. RÉSULTATS ET DISCUSSION

L'enquête a été effectuée auprès de 1000 personnes en juin 2001, mais 687 questionnaires seulement se sont avérés utilisables (dans un premier temps) en raison de réponses plus ou moins cohérentes de 313 personnes. On peut probablement imputer cela pour une grande part à une mauvaise compréhension en amont du scénario par certains enquêteurs.

2.1. La hiérarchie des attributs

Les quatre programmes ont fait l'objet d'une classification et également d'une notation de 1 à 10. En ce qui concerne la

classification, chaque programme a fait l'objet d'un classement en 1^{ère}, 2^{ème}, 3^{ème} ou 4^{ème} position ce qui montre bien l'hétérogénéité des préférences des consommateurs (voir tableau 1.). La moyenne des classements donne la première place au programme « sans additif » (classement moyen de 1,6). Les autres programmes arrivent ensuite assez groupés : « race locale » a une moyenne de classement de 2,65 ; le programme « plus d'espace » arrive après avec une moyenne de 2,85. Quant au programme « sans lisier », il se classe en dernier mais très proche du programme précédent, avec une moyenne de 2,90.

En termes de fréquence, le classement « sans additif » arrive nettement en tête dans les préférences. Près de 63 % des personnes interrogées le placent en première position (voir tableau 1.). Il n'est classé en quatrième position que par 6 % des personnes interrogées. Pour les trois autres programmes, les choses sont moins claires, et aucune préférence nette n'apparaît. Le programme « plus d'espace » est classé en dernière position par 35% des personnes interrogées. Mais 15 % le classent tout de même en premier. Le respect des animaux est donc un attribut particulier. Comme on peut le voir, il est soit peu considéré et placé en dernier, soit jugé comme très important et placé en tête. Le programme « race locale » est pour 34 % des personnes interrogées classé en deuxième position, et le programme sans lisier est classé pour 37 % des personnes interrogées en troisième position.

Si on s'intéresse au classement global, le classement ayant la plus forte fréquence est le suivant : 1 : « sans additif », 2 : « race locale », 3 : « sans lisier » et 4 : « plus d'espace ». Mais, compte tenu du nombre important de possibilités, 24, le noyau ayant fait ce choix ne représente que 17 % de l'échantillon.

L'étude des notes de 1 à 10 attribuées à chacun des programmes fournit d'autres éléments qui permettent de mieux appréhender la complexité de la réalité. D'abord, l'étude des moyennes des notes pour chaque programme conduit à des contradictions avec les résultats obtenus avec les classements. La note moyenne la plus élevée est obtenue pour le programme « sans additif » avec 8,97 ; ce qui est cohérent avec les classements. Par contre, on trouve en

Tableau 1- Classement et notation des différents programmes (déclarations des individus de l'échantillon enquêté)

	Sans additif	Race locale	Sans lisier	Plus d'espace
% de classement en 1 (le plus important)	62,6	14,2	7,3	15,3
% de classement en 2	21,1	34,2	25,5	19,2
% de classement en 3	10,3	22,1	36,8	30,7
% de classement en 4 (le moins important)	6,0	28,8	30,4	34,8
Classement moyen	1,60	2,65	2,90	2,85

seconde position le programme « plus d'espace » avec 7,87 ; les programmes « race locale » et « sans lisier » arrivent au même niveau avec respectivement 7,73 et 7,72. Ces résultats ne sont pas cohérents avec les classements décrits précédemment. L'échelle de valeur donnée par les notes n'est apparemment pas la même que celle induite par les classements.

Les résultats économétriques obtenus à partir de modélisation de type logit, ou probit simple, ou de régressions, permettent de mieux comprendre les relations entre attributs. Un point fort est l'opposition entre bien être animal et sécurité sanitaire en fonction du revenu. Les personnes ayant les revenus les plus faibles ont une probabilité élevée de classer en premier le bien être animal (BEA), et en dernier la sécurité sanitaire. A l'inverse, les revenus élevés ont plus de chance de choisir en premier la sécurité sanitaire, et en dernier le BEA. La même opposition et le même effet de substitution se retrouvent avec l'âge des personnes. Les personnes âgées donnent la priorité au programme « sans additif » au détriment de « plus d'espace », les jeunes de 18 à 25 ans faisant l'inverse. Par ailleurs, la présence de jeunes enfants augmente la probabilité de mettre la sécurité sanitaire en tête, ce qui diminue d'autant les chances de classer en premier le BEA, ce qui est assez logique.

Concernant la place des aspects sanitaires dans les préoccupations des consommateurs, des contradictions apparentes se manifestent dans les réponses. En effet, environ 90% des enquêtés considèrent que la qualité sanitaire de la viande de porc est suffisante, voire trop importante. Dans ces conditions, il est difficile de comprendre pourquoi près de deux tiers des enquêtés privilégient alors le programme visant à accroître la qualité sanitaire. Il semble que cette attitude puisse s'expliquer par la question des risques émergents. L'opinion des consommateurs en la matière paraît pouvoir être résumée par : « la viande de porc est sans risque, jusqu'à présent, mais on ne sait jamais ce qui peut arriver ».

2.2. Les consentements à payer

L'exploitation des résultats obtenus à partir des questions sur le consentement à payer pour bénéficier des améliorations

proposées amène des compléments d'information quant au comportement des individus.

Ce consentement à payer a été révélé par un système d'enchères ascendantes. Le questionnaire proposait une situation d'achat fictive aux enquêtés. Il leur était proposé de choisir entre des côtes de porc standard au prix de 6,11 € (40 FF) par kilo et des côtes de porc « améliorées » (ayant bénéficié des programmes d'amélioration présentés ci-dessus) à un prix croissant progressivement (6,11 € par kilo, puis 6,72 €, puis 7,17 €, ...).

A chaque étape, il était demandé à l'enquêté de dire s'il achèterait toujours, souvent, de temps en temps ou jamais les côtes de porc « améliorées » au prix proposé. Le processus d'enchères s'arrêtait dès que l'individu déclarait ne jamais vouloir acheter les côtes de porc « améliorées ».

En premier lieu, la valorisation monétaire montre que les consommateurs sont prêts, en moyenne, à payer un supplément significatif pour le programme global d'amélioration des 4 attributs : un peu plus de 1 € (7,12 FF, environ 17 % du prix du porc standard). A ce niveau on sait que la demande totale (standard et améliorées) de côtes de porc resterait globalement à son niveau actuel.

Environ 50 % des enquêtés substitueraient complètement leur consommation de côtes de porc standard pour des côtes de porc de qualité améliorée si l'achat de ces dernières n'engendrait qu'un surcoût d'environ 1 € par kilo. Ils ne seraient plus que 25 % si ce surcoût était de 2 €, et 12 % si ce surcoût était de 3 € (voir tableau 2.). Toutefois, pour une consommation moins fréquente, ou occasionnelle, il y a un consentement à payer beaucoup plus élevé (de l'ordre de 2,5 € soit 16,53 F).

Il est cependant à noter que ces consentements à payer ne concernent que la viande de porc fraîche qui ne représente qu'un tiers environ des poids de carcasse, le reste étant utilisé en charcuterie.

Reste une indétermination à lever, celle concernant l'importance des changements à apporter pour que le consommateur adhère aux programmes proposés. En

Tableau 2 - Classement et notation des différents programmes (déclarations des individus de l'échantillon enquêté)

Prix proposé pour le porc amélioré (€/kilo)	6,11	6,72	7,17	7,48	7,79	8,09	8,85	10,08	12,21
Surcoût proposé pour le porc amélioré en % du prix du porc standard	0	10,0	17,5	22,5	27,5	32,5	37,5	55,0	100,0
Part de l'échantillon n'achetant que du porc amélioré (%)	100	74,1	53,0	40,8	25,7	17,0	7,4	2,5	1,2
Part de l'échantillon achetant occasionnellement du porc amélioré (%)	0	14,6	33,1	37,0	39,3	39,6	10,4	3,1	2,8
Part de l'échantillon n'achetant pas de porc amélioré (%)	0	11,3	13,9	22,2	35,0	43,4	82,2	94,4	96,0

effet, les propositions concernant moins d'additifs, des races locales, pas de lisier ou plus d'espace n'ont pas de contenu précis qui puisse se traduire aisément en termes monétaires. Lorsque l'on cherche à voir comment les individus répartiraient leur consentement à payer (pour une substitution complète de la viande de porc standard par la viande de porc « améliorée ») par type d'attribut, il est intéressant de voir que l'affectation recoupe la hiérarchie obtenue dans le classement des programmes avec 36 % pour la sécurité sanitaire, 23 % pour les qualités gustatives, 21 % pour le bien être animal et 20 % pour la protection de l'environnement. Cette répartition fait mieux ressortir le poids déterminant de la sécurité sanitaire par rapport aux autres attributs.

Pour ce qui concerne les consentements à payer, les résultats des modélisations montrent, sans surprise, que plus les enquêtés sont aisés (et diplômés), plus ils sont prêts à payer pour l'amélioration de la qualité de la viande de porc. De même, il apparaît que les enquêtés valorisent en priorité les attributs procurant des valeurs d'usage (goût et santé) par opposition aux valeurs de non-usage. En effet, les personnes plaçant les programmes « races locales » et « absence d'additifs » en priorité, avec des jeunes enfants et ayant des fréquences de consommation de porc élevées ont tendance à avoir des consentements à payer élevés. De même, 23 % des enquêtés déclarent envisager d'accroître leur consommation de viande de porc si cette dernière devait être améliorée sans augmentation de prix.

REMARQUES CONCLUSIVES

La pratique de l'évaluation contingente est un exercice délicat de par sa nature hypothétique. Pourtant, dans le cas de cette étude au moins deux éléments permettent d'être relativement optimiste quant à la valeur des résultats obtenus. Tout d'abord, les méthodes de révélation employées ont été formulées de façon à être compréhensibles et à amener les enquêtés face à des choix usuels pour eux. L'arbitrage entre un produit standard et un produit de qualité supérieure, mais plus cher, est un exercice fréquemment effectué par les consommateurs. Ensuite, la question soulevée par le questionnaire semblait motiver les consommateurs. Cette motivation aurait forcément été différente si le questionnaire avait eu pour but de révéler le consentement à payer des consommateurs pour éviter l'extinction d'une espèce de baleine. En fait, en réponse à une question ouverte posée à la fin du questionnaire, nombre d'enquêtés se sont déclarés intéressés et satisfaits par le fait d'avoir pu exprimer leur opinion à travers leurs réponses aux questions posées.

Pourtant, l'analyse des résultats a soulevé quelques interrogations qui n'ont pu être levées faute d'avoir été anticipées. En particulier, il aurait été intéressant d'avoir plus d'informations quant aux attitudes générales des enquêtés à l'égard de l'environnement, du bien-être animal ou des qualités gustatives des aliments. Des questions de cet ordre auraient permis, par exemple, de mieux cerner les préférences de certains groupes de consommateurs.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ADAMOWICZ W., LOUVIERE J.J., SWAIT J., 1998. Introduction to attribute-based stated choice methods, draft report to resource valuation branch, damage assessment center, National Oceanic and Atmospheric Administration, U.S. Department of commerce, January, 44p.
- BONNIEUX F., DESAIGUES B., 1998 Economie et politiques de l'environnement. Dalloz.
- FAIVRE J.P., SCHWOERER J., 1975. Revue française de marketing, 55, 33-53.
- GREEN P.E and SRINIVASAN V., 1978. Journal of consumer research, 5,103-123.
- GREEN P.E, SRINIVASAN V., 1990. Journal of Marketing, 54 (4), 3-19.
- HARPER G., HENSON S., 1999. The nature of consumer concerns about animal welfare and the impact on food choice : comparative focus group report. Center for food economics Research, the university of Reading, 37 p.
- LATOUCHE K., 2001 Bien-être animal et méthode d'évaluation contingente. Communication aux 4^{èmes} journées Jeunes Chercheurs du département ESR, 20-21. Déc. 2001.
- LA GALL M., 2000. Combinaison de l'analyse conjointe basée sur le choix et le l'évaluation contingente pour évaluer le consentement à payer du consommateur. Une application à un concept multiservices. Workshop marketing et gestion, 42p.
- NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration) , Department of Commerce, Federal Register, Jan.,1994, Part II, Natural Resources Damage Assessments, Proposed Rules, 1139-1184.
- RAINELLI P., 2001. Le courrier de l'environnement. Février 2001, 42, 47-60.
- RANDALL A., 1997. American Journal of Agricultural Economics, 79, 1489-1494.