

**La sensibilité du consommateur au gaspillage alimentaire: proposition
d'une échelle de mesure**

Guillaume Le Borgne *

Doctorant

Montpellier Supagro, UMR 1110 MOISA

Lucie Sirieix

Professeur

Montpellier Supagro, UMR 1110 MOISA

Sandrine Costa

Chargé de recherche

INRA, UMR 1110 MOISA

* Montpellier Supagro, 2, place Pierre Viala, UMR Moisa Bâtiment 26, 34060 Montpellier.

leborgng@supagro.inra.fr, 06.75.36.70.71

Remerciements : Cette recherche a été financée par le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, dans le cadre du programme MOVIDA. Nous remercions également P. Aurier et A. Vernier pour leurs remarques et propositions.

La sensibilité du consommateur au gaspillage alimentaire: proposition d'une échelle de mesure

Résumé :

Cet article propose une échelle de mesure de la sensibilité du consommateur au gaspillage alimentaire. Après une revue de la littérature sur le concept de préoccupation pour l'environnement, nous précisons le construit de sensibilité au gaspillage alimentaire et élaborons une échelle de mesure fiable et valide de ce construit. Sur la base d'une étude quantitative (1018 répondants), deux dimensions sont distinguées : une préoccupation pour le gaspillage alimentaire à un niveau plutôt global, et une sensibilité au gaspillage alimentaire à un niveau individuel. L'étude du pouvoir prédictif des sous-échelles met en évidence des effets bien distincts de ces deux niveaux de sensibilité sur le comportement de gaspillage.

Mots-clés : Gaspillage alimentaire, sensibilité, préoccupation, échelle de mesure, validité

Consumer's sensibility to food waste: proposition for a measuring scale

Abstract :

This article proposes a scale for measuring consumer's sensibility to food waste. After a literature review of the concept of environmental concern, we precise the construct of sensibility to food waste and build a reliable and valid scale to measure this construct. On the basis of a quantitative study (1018 respondents), two dimensions are distinguished: a concern for food waste at a rather global level, and a sensibility to food waste at an individual level. The study of the predictive power of the sub-scales shows these two levels have distinct effects on food wasting behavior.

Keywords: Food waste, sensibility, concern, scale, validity

Introduction

En France, le gaspillage alimentaire des ménages est estimé par l'ADEME à 20kg/pers./an, dont 7kg de produits jetés encore emballés¹. Dans les pays développés, hors secteur agricole, environ 40% de la nourriture gaspillée le serait au niveau des ménages, qui, selon les études et les pays, jettent entre 14% et 25% de ce qu'ils achètent (Laisney et al., 2013). Il n'y a pas encore de consensus sur la définition du gaspillage alimentaire, et nous retenons ici celle du « Pacte National de lutte contre le gaspillage alimentaire² » : « toute nourriture destinée à la consommation humaine qui, à une étape de la chaîne alimentaire, est perdue, jetée, dégradée, constitue le gaspillage alimentaire. »

Lorsqu'il est question de gaspillage, les consommateurs sont parfois présentés comme peu concernés et ignorants : « Plus pressé et moins attentif, le consommateur interprète souvent mal les dates de consommation, ne se préoccupe pas de l'organisation de son réfrigérateur [et est] sans cesse sollicité par les campagnes promotionnelles des grandes surfaces, souvent mal adaptées à sa consommation personnelle »³, ce qui semblerait exclure le fait que « le » consommateur soit préoccupé par le gaspillage et agisse pour le réduire. Evans (2011) et d'autres sociologues s'appuyant sur la théorie des pratiques sociales ont montré que cette dernière idée était généralement fautive, et que des consommateurs, bien que préoccupés par la question du gaspillage alimentaire et adhérant aux valeurs de non gaspillage, jettent quand même d'importantes quantités de nourriture, du fait de contraintes temporelles, sociales, cognitives, etc. En outre, la connaissance des « bonnes pratiques » n'implique pas toujours leur adoption, du fait de la complexité du tissu de normes, contraintes, et pratiques routinières avec lesquelles le consommateur doit composer au quotidien.

Jusqu'à présent, un nombre encore restreint de travaux ont été menés sur le gaspillage alimentaire. Néanmoins, les différentes études montrent une hétérogénéité des quantités gaspillées entre les ménages. Ces différences ont pu être expliquées par certaines variables sociodémographiques comme l'âge ou la constitution du foyer (Hamilton et al., 2005), mais

¹ ADEME, 2010. <http://ecocitoyens.ademe.fr/mes-dechets/stop-au-gaspillage-alimentaire/a-savoir>. Il est reconnu par l'ADEME que le chiffre de 20kg est très probablement une sous-estimation (surtout en comparaison des chiffres pour l'Europe).

² Pacte National de lutte contre le gaspillage alimentaire, 14 juin 2013, http://agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/Pacte-gapillageAlim_V6_cle07d61d.pdf

³ Extraits du site <http://alimentation.gouv.fr/stop-au-gaspillage-alimentaire>, Ministère de l'Agriculture.

aussi de façon plus « directe » - par des pratiques différentes (Evans, 2011 ; Hoj, 2011). La question de la préoccupation du consommateur face au gaspillage alimentaire n'a été que très peu abordée, et de manière peu approfondie (Stefan et al, 2013).

Le but de cette étude est donc de combler ce manque et de s'intéresser, en amont des pratiques, à la définition et à la création d'une échelle de mesure de la sensibilité des consommateurs au gaspillage alimentaire, au même titre que l'on définit une « sensibilité » environnementale, au sens de « préoccupation ».

Dans cette optique, nous présentons dans un premier temps une revue de la littérature sur les concepts de préoccupation pour l'environnement et de consommateur socialement responsable. Cet état des lieux des mesures et des différentes dimensions relevées débouche sur une définition de la sensibilité du consommateur au gaspillage alimentaire et de ses dimensions théoriques. Dans une seconde partie, nous mettons au point une échelle de mesure fiable et valide de ce construit, en suivant la procédure recommandée par Churchill (1979). Enfin, nous discutons les résultats obtenus- en particulier le pouvoir prédictif de l'échelle - et les apports de ce travail, ainsi que les voies de recherche qui en découlent.

1. De la Préoccupation Pour l'Environnement à la sensibilité au gaspillage alimentaire

Si des mesures comportementales ont été créées et utilisées pour étudier le lien entre certaines pratiques et le gaspillage effectif ou déclaré de différents foyers (Hoj, 2011), jusqu'à présent et à notre connaissance, aucun travail n'a porté sur des mesures d'ordre attitudinal vis-à-vis du gaspillage, et en particulier sur les concepts de sensibilité et de préoccupation appliqués spécifiquement au gaspillage alimentaire.

La question du gaspillage est étroitement liée aux préoccupations environnementales et de durabilité (coût environnemental de la production de nourriture et du traitement des déchets, sécurité alimentaire des hommes, questions éthiques, perte économique, etc.). Le gaspillage des ressources au sens large fait ainsi partie des préoccupations dans plusieurs échelles mesurant la préoccupation pour l'environnement (par exemple Roozen et Pelsmacker, 2000), et le gaspillage alimentaire de façon plus spécifique apparaît lui aussi dans les mesures de préoccupation pour la durabilité (Grunert et al., 2014).

Par ailleurs, Antil (1984) et Haws et al. (2013) ont montré que les profils du consommateur préoccupé par l'environnement et du consommateur socialement responsable étaient proches.

Il semble donc justifié de définir le consommateur sensible au gaspillage alimentaire sur la base des travaux portant sur la préoccupation pour l'environnement (PPE) et la consommation socialement responsable (CSR). Un certain nombre de travaux adaptent ainsi des échelles de PPE pour construire de nouvelles échelles de mesure ad hoc sur une problématique environnementale particulière, comme la pollution de l'air (Aaker et Bagozzi, 1982).

1.1. Absence de consensus sur la définition de la PPE

La PPE - ou préoccupation environnementale, ou encore sensibilité environnementale - du consommateur est la traduction directe du concept anglo-saxon *environmental concern*. Ce construit a été défini de diverses manières qui n'étaient initialement pas équivalentes (Van Liere et Dunlap, 1981). A l'heure actuelle, il n'existe toujours pas de définition stable et consensuelle : Fransson et Gärling (1999) définissent la PPE comme « une évaluation de l'impact ou une attitude envers des faits, son propre comportement, ou celui des autres, ayant des conséquences sur l'environnement », quand pour Grunert et Juhl (1991) « le consommateur préoccupé par l'environnement tente de minimiser [les coûts externes négatifs pour l'environnement] par son comportement ». Pour Roozen et Pelsmacker (2000), il s'agit de « la façon dont les consommateurs prennent en compte les problèmes [/enjeux] environnementaux ». Néanmoins, la plupart des études définissent la sensibilité environnementale comme une attitude (Maloney et al., 1975, Dunlap et Van Liere, 1978, Hansla et al., 2008), mesurant alors cette première suivant ses trois dimensions : affective, cognitive, conative (e.g. Maloney et al. (1975)). Cette vision exclut donc a priori toute dimension strictement comportementale, et s'arrête au plus au stade de l'intention ou de la « disposition à » (dimension conative de l'attitude). Pourtant, des items comportementaux sont souvent intégrés aux échelles de mesure sans précision sur la raison de ce choix (Alcock, 2012, Tsarenko et al., 2013).

En raison des différences dans la définition donnée au construit de PPE, et des contextes divers choisis pour les études (pollution, traitement des déchets, environnement en général, etc.), les mesures proposées sont très diverses, telles que : « la perception de la gravité des problèmes environnementaux, le degré de connaissance des problèmes environnementaux, [é] l'implication réelle dans des comportements pro-environnementaux » (Thiery-Seror, 1996), ou encore le soutien des actions gouvernementales en faveur l'environnement (Aubourg et Le Hegarati Pitois, 2004).

Thiery-Seror (1996) souligne l'absence de définition consensuelle des termes « conscience écologique » et « sensibilité environnementale », parfois « indifféremment employés [l'un] en lieu et place de [l'autre] ». Elle suggère de revenir aux sens courants des termes « conscience » et « sensibilité » :

- la conscience vient du latin *conscientia* (connaissance) et a une double acception : « la conscience psychologique en tant qu'« ensemble des opinions, des convictions, des croyances de quelqu'un » et dans le sens où l'on réalise l'importance d'un phénomène ; et « la conscience morale en tant que faculté ou fait de porter des jugements de valeur sur ses actes et dans le sens où certains de nos actes liés à l'environnement sont teintés selon les cas de bonne ou mauvaise conscience » .
- « la sensibilité environnementale relève plutôt de la réaction affective, de la sensation, et semble à cet égard une notion incomplète ».

La conscience peut être rapprochée de la dimension cognitive de l'attitude, et la sensibilité de sa dimension affective.

Enfin, le citoyen-consommateur peut être préoccupé à différents niveaux par les questions de durabilité. Ainsi, Hansla et al. (2008) proposent pour la PPE et la conscience des conséquences une distinction de différents niveaux : moi, les autres, la planète.

1.2. Caractéristiques des consommateurs préoccupés par l'environnement ou socialement responsables

Si les contours de la PPE (Gianelloni, 1998) ou de la CSR (Lecompte et Valette-Florence, 2006) diffèrent selon les travaux, il est possible de caractériser le consommateur préoccupé par l'environnement ou socialement responsable de la façon suivante:

- Il accorde une importance réelle à la nécessité de préserver l'environnement (global comme proche) et une gravité élevée au problème de la dégradation de l'environnement ; il a une bonne connaissance des questions environnementales et en particulier des conséquences des divers comportements ou de la dégradation-même de l'environnement. Il est personnellement préoccupé et affecté par ces questions [importance du problème, préoccupation, sensibilité] (Stone et al., 1995, Roozen et De Pelsmacker, 2000)

- Il considère qu'il est nécessaire que les citoyens et la collectivité (pouvoirs publics, associations) se préoccupent de la préservation de l'environnement et de la durabilité, et manifeste un soutien aux actions publiques de sensibilisation, législatives, etc. [soutien actions] (Kinnear et Taylor, 1973, Kilbourne et Pickett, 2008)

- Il considère que l'action individuelle (en particulier la sienne) est à la fois nécessaire et utile (non vaine). [efficacité perçue du consommateur] (Ellen et al., 1991)

- Il possède une intention d'agir individuellement (ou au sein de son foyer) de façon à limiter son impact négatif sur l'environnement et/ou avoir une influence positive sur celui-ci, et une disposition à faire des sacrifices si cela va dans ce sens. Il prend en compte cet impact, et affiche une disposition à adopter telle ou telle pratique responsable. [prise en compte de l'impact, intention, sacrifice] (Antil, 1984, Haws et al., 2013)

En conclusion, la revue de littérature sur la PPE et la CSR a mis en évidence les apports et limites de ces deux concepts pour la définition d'une sensibilité au gaspillage alimentaire. Si les définitions et les mesures ne convergent pas, en particulier sur l'intégration ou non de comportements déclarés, un certain nombre de caractéristiques de la PPE et de la CSR sont communes à la plupart des travaux, et de nature adaptée à la question du gaspillage alimentaire. En outre, la distinction de différents niveaux : moi/mes proches/la planète, est particulièrement intéressante pour la sensibilité au gaspillage alimentaire.

1.3. Le construit de sensibilité au gaspillage alimentaire

Sur la base de la revue de littérature, nous nous appuyerons sur la théorie de l'attitude, en reprenant sa conception multidimensionnelle. Plus précisément, nous garderons une vision bidimensionnelle de l'attitude (composantes affective et cognitive, pas de composante conative), comme le suggèrent Bagozzi et Burnkrant (1979), et en particulier nous n'intégrerons pas d'intentions précises de comportements au construit de sensibilité au gaspillage alimentaire.

Toutefois, contrairement à une marque, le gaspillage ne peut pas (ou alors très rarement) susciter d'attitude positive (et donc le « non-gaspillage » ne peut raisonnablement pas susciter d'attitude négative). L'attitude face à une marque peut aller d'une valence très négative à une valence très positive, quand une « attitude » face au gaspillage alimentaire ne peut aller que

d'une valence proche de 0 (« indifférence ») à une valence très négative. Ainsi, à l'issue des travaux sur la préoccupation environnementale, plutôt que de mesurer une « simple » attitude face au gaspillage alimentaire, il convient de mesurer une préoccupation ou « sensibilité » au gaspillage, définie ci-après.

1.4. Définition de la sensibilité au gaspillage alimentaire

Suite à notre réflexion préalable et à cette revue de littérature, **la sensibilité du consommateur au gaspillage alimentaire** est définie dans cette recherche comme **le fait d'accorder de l'importance au gaspillage alimentaire et à ses conséquences, et d'être affecté par le(s) gaspillage(s) alimentaire(s).**

Le gaspillage alimentaire peut préoccuper les individus à différents niveaux (individuel, collectif). Ainsi, la distinction de différents niveaux (moi, les autres, la planète) par Hansla et al. (2008) se prête bien au gaspillage alimentaire. En effet, gaspiller un aliment a pour le consommateur un effet direct : cette ressource est certes perdue pour la société (et correspond à une perte de valeur ainsi qu'à un impact négatif sur l'environnement), mais c'est d'abord une ressource perdue pour lui-même, ce qui peut générer au niveau personnel de la colère, de la culpabilité, etc. Ainsi, la définition de la sensibilité au gaspillage alimentaire sous-entend ces différents niveaux, et la mesure les fera apparaître.

Par ailleurs la sensibilité du consommateur au gaspillage alimentaire ne comprend pas la capacité perçue à dépasser les contraintes au niveau individuel pour ne pas gaspiller (*perceived behavioural control*), l'efficacité perçue de l'action individuelle (*consumer perceived effectiveness*) vis-à-vis de la limitation du gaspillage, l'attente et la croyance en la coopération des autres dans l'action. Ces variables, identifiées lors de la revue de littérature, sont supposées modératrices de l'influence de la sensibilité au gaspillage alimentaire sur les comportements de gaspillage, et seront intégrées par la suite à un modèle « antécédents-sensibilité-comportements ». En outre, si les intentions précises de comportements ne participent pas de la sensibilité à proprement parler (elles entrent plutôt en compte lors de la caractérisation de profils de consommateurs *via* des index comme c'est le cas pour la PPE (Kinneer et Taylor, 1973)), l'intention plus générale de limiter son gaspillage alimentaire relève bien, elle, de la sensibilité au gaspillage alimentaire.

2. Construction et validation d'une échelle de mesure de la sensibilité au gaspillage alimentaire

2.1. Méthodologie

La création de cette échelle se fonde sur le paradigme de Churchill (1979). Après avoir défini le construit (cf supra), une étude qualitative a été menée auprès de consommateurs afin de générer des énoncés. Ces énoncés ainsi que ceux issus de la revue de littérature ont été soumis à des étudiants puis à trois experts pour juger de leur validité faciale. Par suite, une première collecte de données quantitatives a permis de faire émerger une structure de la sensibilité. Une seconde enquête quantitative, sur 1018 personnes, est venue confirmer cette structure (analyse factorielle confirmatoire), et établir la validité (discriminante, prédictive) de l'échelle obtenue.

2.2. Enquête qualitative. Analyse de contenu des entretiens semi-directifs

Afin de constituer une première liste d'items pour notre échelle, nous avons mené une étude qualitative qui a consisté en vingt entretiens semi-directifs auprès de consommateurs, menant à une analyse de contenu. Après une introduction simple concernant les lieux d'achat de produits alimentaires et les habitudes culinaires des interviewés, le guide d'entretien comporte trois parties. Il est d'abord question des pratiques d'achat du consommateur, puis de son rapport aux promotions. La seconde partie traite de manière indirecte, dans un style impersonnel, des pratiques post-achats du consommateur, et en partie de la non-consommation de certains produits alimentaires, et des conséquences que cela a pour lui. Enfin, la dernière partie s'intéresse de manière directe au rapport de l'interviewé et de son ménage au gaspillage, puis aux pratiques domestiques en rapport ou non avec le gaspillage. Pour finir, il est fait appel à une position « générale » de l'interviewé quant à la question du gaspillage alimentaire et à « ce qui devrait changer dans les comportements pour réduire le gaspillage » (Le Borgne, Sirieix et Costa, 2014).

Une analyse thématique (analyses verticales et horizontales) du contenu de ces entretiens a tout d'abord permis de mettre en évidence les différentes conséquences du gaspillage alimentaire perçues par le consommateur. « C'est du gaspillage d'argent ! » ; « *Quand je gâche] je me sens coupable [é], je suis très affectée* » ; « *[Mince], il y a des gens qui n'ont pas à manger et ça, eux le mangeraient* ». Parallèlement, l'analyse a fait ressortir diverses façons d'exprimer une préoccupation ou une sensibilité à son propre gaspillage : « *dans ma*

famille, c'est très mal vu de jeter » à celui des autres, « quand je vois ce que jettent certains, ça me fait mal », et au gaspillage alimentaire en général : « savoir qu'autant de nourriture est perdue à travers le monde, c'est quand même assez dérangeant ».

Cette analyse a abouti à une liste de 41 items, adaptés de verbatims issus des entretiens. La liste a ensuite été soumise à un groupe d'étudiants pour éliminer les items ambigus, puis à trois experts pour juger de l'adéquation de chaque item avec le construit. Les 19 items restants ont ensuite été testés via deux enquêtes en ligne. (Ces 19 items sont présentés en annexe 1)

2.3. Collectes de données. Résultats des analyses factorielles confirmatoires

Pour purifier l'échelle et déterminer une structure satisfaisante, une première collecte de données par questionnaire en ligne a été réalisée sur un échantillon de 510 personnes, suivie d'une seconde collecte plus complète (avec en particulier des variables expliquées par la sensibilité au gaspillage) sur un échantillon représentatif de 1018 personnes (annexe 2). L'analyse factorielle confirmatoire menée sur les données de cette deuxième enquête quantitative confirme la structure de l'analyse factorielle exploratoire avec une sensibilité à deux dimensions, discutées par la suite : une première dimension correspondant à une sensibilité plutôt « individuelle » et une seconde dimension à une sensibilité plutôt « globale ». Les résultats sont présentés dans le tableau suivant (**tableau 1**) :

Variables latentes	Fiabilité	Items	Loadings	λ de validité convergente
Sensibilité individuelle et interpersonnelle	$\check{U} = 0,80$ $\lambda = 0,81$	J'aurais honte de gâcher de la nourriture devant quelqu'un	0,771	0,580
		Bien gérer la nourriture pour en gâcher le moins possible est à en ce qui me concerne à une réelle préoccupation	0,710	
		Cela m'affecte beaucoup de voir quelqu'un jeter de la nourriture encore mangeable	0,801	
Sensibilité globale	$\check{U} = 0,78$ $\lambda = 0,78$	Le gaspillage alimentaire pose des problèmes pour la gestion des déchets dans les communes	0,693	0,544
		En France, le gaspillage alimentaire est aujourd'hui un grand problème	0,747	
		Le gaspillage alimentaire a des conséquences réellement néfastes pour la planète	0,771	

Tableau 1 : résultats de l'analyse factorielle confirmatoire

(Fiabilité : $\check{U}$ = alpha de Cronbach, λ = rho de Joreskog)

Ces deux facteurs portent 72% de la variance des six items (57% pour la sensibilité individuelle, et 15% pour la sensibilité globale). On retrouve deux dimensions de la sensibilité proches de celles sous-tendues par la définition en partie 2:

- Une **sensibilité individuelle et interpersonnelle**, concrète et proche de l'individu, de son affect et de ses intentions générales vis-à-vis du gaspillage.
- Une **sensibilité globale**, à un niveau d'abstraction plus élevé vis-à-vis de la question du gaspillage alimentaire, plutôt cognitive et centrée sur l'importance générale du problème et de ses conséquences

2.4. Validités convergente, discriminante et prédictive

Les λ de validité convergente sont de 0,58 pour la sensibilité individuelle et interpersonnelle, et de 0,54 pour la sensibilité globale : ces valeurs supérieures à 0,5 justifient la validité convergente.

La corrélation élevée au carré entre les facteurs Sensibilité individuelle/interpersonnelle et Sensibilité globale est de 0,438, et est donc inférieure à la variance moyenne extraite pour chaque facteur : la validité discriminante est donc établie.

Pour tester la validité prédictive de l'échelle, nous avons étudié l'influence séparée des deux variables latentes « sensibilité individuelle et interpersonnelle » et « sensibilité globale » sur :

- L'importance accordée au non-gaspillage en faisant les courses
- Deux pratiques déclarées :
 - La fréquence de jet des restes à la fin du repas
 - Le fait de ranger les différents types de produits par zones de fraîcheur du réfrigérateur

(cf. annexe 4 pour la mesure de ces trois variables).

Cette influence a été testée via un modèle structurel, avec le logiciel AMOS.

Le schéma structurel est indiqué en annexe 3; les résultats de l'analyse sont présentés dans le tableau suivant (**Tableau 2**) :

Variable expliquée : Importance accordée au non-gaspillage lors des courses		
	Paramètre (err. st.)	<i>p</i> -value
Sensibilité Individuelle et Interpersonnelle	0,593 (,051)	<0,001
Sensibilité Globale	0,045 (,044)	0,308

R-deux ajusté = 0,40.

Variable expliquée : Fréquence de jet des restes		
	Paramètre (err. st.)	<i>p</i> -value
Sensibilité Individuelle et Interpersonnelle	-0,639 (0,058)	<0,001
Sensibilité Globale	0,140 (0,052)	0,007

R-deux ajusté = 0,24.

Variable expliquée : Rangement des produits par zone du réfrigérateur		
	Paramètre (err. st.)	<i>p</i> -value
Sensibilité Individuelle et Interpersonnelle	0,270 (0,107)	0,012
Sensibilité Globale	0,252 (0,099)	0,011

R-deux ajusté = 0,06.

Tableau 2 : Effets de la sensibilité individuelle/interpersonnelle et de la sensibilité globale sur les préférences d'achat, un comportement de gaspillage, et une pratique domestique liée à la limitation du gaspillage

L'ajustement du modèle testant la validité prédictive est satisfaisant (CMIN/d.l.=2,60, CFI=0,99, RMSEA=0,04)⁴.

3. Discussion et implications

Les résultats de l'analyse factorielle confirmatoire justifient la distinction de deux dimensions de la sensibilité au gaspillage alimentaire. En premier lieu, une sensibilité individuelle et interpersonnelle, qui rend compte du degré avec lequel le gaspillage de nourriture affecte l'individu. En second lieu, une sensibilité globale, qui mesure l'importance accordée au problème du gaspillage alimentaire et à ses conséquences à des niveaux plus larges (territoires, France, planète) et correspond plutôt au *concern*. La différence d'effet entre les deux niveaux de sensibilité est instructive, et vient conforter l'intérêt de conserver ces deux dimensions plutôt qu'une seule. En effet, si la Sensibilité Individuelle/Interpersonnelle a, comme l'on pouvait s'y attendre, une influence (positive) très significative sur l'importance accordée à l'attribut « non-gaspillage » ainsi qu'une influence (négative) très significative sur la fréquence de jet des restes après le repas, l'effet de la Sensibilité Globale sur ces variables est bien moins marqué. La Sensibilité Globale a une influence directe (*path coefficient*) non significative sur l'importance accordée à l'attribut « non-gaspillage ». Son

⁴ Valeurs pour le modèle où la variable expliquée est l'importance accordée au non-gaspillage lors des courses (cf. annexe 3a).

influence directe sur la fréquence de jet des restes est positive contrairement à l'intuition, mais reste assez peu significative, et en outre, l'influence indirecte via la Sensibilité Individuelle compense dans l'autre sens l'influence directe.

Le fait que ces deux niveaux de sensibilité n'ont pas la même influence sur des préférences d'achat et le comportement de gaspillage a tout d'abord un intérêt théorique, en contribuant à une analyse plus fine de la sensibilité du consommateur, ici dans le cas du gaspillage alimentaire. Ne retenir qu'une seule dimension comme l'ont fait Kilbourne et Pickett (2008), Haws et al. (2013), Grunert (2014) pour leurs échelles de préoccupation pour l'environnement ou de durabilité n'aurait pas permis d'affiner comme ici l'analyse : seul un effet global positif de la sensibilité sur le comportement de gaspillage serait apparu, conforme à l'intuition. Hansla et al. (2008) ont pour leur part distingué différents niveaux de préoccupation mais sans étudier leur effet sur le comportement.

Cette recherche a également des implications managériales fortes, particulièrement en marketing social. Il semble en effet, sur la base de ces résultats, que pour obtenir une modification des comportements vers moins de gaspillage il soit plus judicieux de sensibiliser le consommateur via des préoccupations personnelles que via des préoccupations plus globales comme les conséquences sur la planète, la gestion des déchets, etc. Cela va dans le sens de Quested et al (2013). Ceux-ci soulignent notamment que les personnes âgées (65 ans et plus), qui jettent significativement moins que les ménages de taille équivalente, perçoivent le gaspillage alimentaire d'abord comme un gaspillage monétaire, puis comme un gaspillage de bonne nourriture, comme quelque chose qui les rend coupables, comme quelque chose qu'ils ne peuvent pas se permettre. L'impact environnemental n'apparaît quant à lui qu'en cinquième position. En outre, les personnes de moins de 65 ans, qui gaspillent plus, se déclarent pourtant plus sensibles aux conséquences environnementales du gaspillage alimentaire. Par ailleurs, Daniel et Sirieix (2012) montrent que les pratiques durables des consommateurs sont plus souvent sous-tendues par des motivations individuelles (qu'elles soient égoïstes ou altruistes) que par des préoccupations générales comme la préoccupation environnementale, ce que les présents résultats semblent confirmer. A l'inverse, ces résultats apparaissent contradictoires avec les éléments recueillis dans l'étude qualitative de Graham-Rowe et al (2014), pour lesquels les motivations pour réduire le gaspillage alimentaire sont avant tout publiques. Cependant, cette dernière étude ne s'appuie que sur des entretiens au cours desquels il était demandé aux participants d'indiquer quelles seraient selon eux les

motivations à mobiliser pour réduire le gaspillage alimentaire. Le caractère explicite de l'objet d'étude (la réduction du gaspillage alimentaire) a pu engendrer un biais de désirabilité sociale dans les réponses.

Conclusion, limites et voies de recherche

Le gaspillage alimentaire est un sujet qui occupe une place croissante dans les médias et plus généralement dans l'agenda public. Les travaux en marketing sur le gaspillage alimentaire sont encore relativement peu nombreux, et, comme expliqué en introduction, il était nécessaire de combler l'absence d'une définition et d'une mesure de la sensibilité au gaspillage alimentaire.

Si l'une des limites de l'échelle proposée est de ne comporter que six items quand la première liste testée en comportait 19 et pouvait a priori rendre compte d'autres dimensions, l'échelle retenue est particulièrement opérationnelle tout en saisissant l'essentiel de la sensibilité telle que nous l'avons définie théoriquement. Une autre limite de cette échelle et de la mesure des comportements déclarés réside dans le biais déclaratif de désirabilité sociale. Les prochains travaux incluront une mesure de la désirabilité sociale, afin de contrôler au possible cet effet.

L'échelle proposée a deux dimensions : la sensibilité individuelle, et la sensibilité globale. Ces deux dimensions n'ont pas les mêmes implications comportementales, et de futures recherches sur d'autres comportements viendront compléter ces premiers travaux.

Un modèle complet sera prochainement testé, incluant les antécédents supposés de la sensibilité au gaspillage (préoccupation pour le pouvoir d'achat, éducation, implication dans l'alimentation et la cuisine) ainsi que des variables potentiellement modératrices de l'effet de la sensibilité sur le comportement comme le locus de contrôle, l'efficacité perçue, l'attribution de la responsabilité du gaspillage. Ces travaux permettront de mieux comprendre l'origine de la sensibilité ainsi que ses implications comportementales en fonction des éventuels profils-types de consommateurs qu'il sera possible d'identifier, venant ainsi renforcer les implications de ce travail.

Bibliographie :

Aaker D.A. et Bagozzi R.P. (1982) Attitudes toward Public Policy Alternatives to Reduce Air Pollution, *Journal of Marketing & Public Policy* 1, 85-94.

Alcock I. (2012), Measuring Commitment to Environmental Sustainability: The Development of a Valid and Reliable Measure, *Methodological Innovation Online* 7(2), 13-26

Antil J.H. (1984), Socially responsible consumers: profile and implications for public policy, *Journal of Macromarketing* 4, 18-39.

Aubourg N. et Le Hegarat Pitois B. (2004), Contribution des facteurs explicatifs de la préoccupation pour l'environnement à la compréhension des facteurs explicatifs de la préoccupation pour le commerce équitable: une étude exploratoire, *Communication pour les 9èmes Journées de Recherche en Marketing de Bourgogne Dijon*, 4-5 Novembre 2004.

Bagozzi R.P. et Burnkrant R.E. (1979), Attitude organization and the attitude-behavior relationship, *Journal of Personality and Social Psychology* 37, 913.

Churchill G.A. (1979), A Paradigm for Developing Better Measures of Marketing Constructs, *Journal of Marketing Research* 16, 64-73.

Daniel M. et Sirieix L. (2012), Les pratiques durables : une forme de résistance ordinaire ? , *Décisions Marketing* (68), 11-24.

Dunlap R.E. et Van Liere K.D. (1978), The "New Environmental Paradigm": A Proposed Measuring Instrument and Preliminary Results , *Journal of Environmental Education*, 9(4): 10-19

Ellen P.S., Wiener J.L., Cobb-Walgren C. (1991), The Role of Perceived Consumer Effectiveness in Motivating Environmentally Conscious Behaviors, *Journal of Public Policy & Marketing* 10, 102-117.

Evans D. (2011), Blaming the consumer once again: the social and material contexts of everyday food waste practices in some English households, *Critical Public Health* 21, 429-440.

Fransson N. et Gärling T. (1999), Environmental concern: conceptual definitions, measurement methods, and research findings, *Journal of Environmental Psychology* 19, 369-382.

Giannelloni J.-L. (1998), Les comportements liés à la protection de l'environnement et leurs déterminants: un état des recherches en marketing, *Recherche et applications en marketing* 13, 49-72.

Graham-Rowe E., Jessop D.C., Sparks P. (2014), Identifying motivations and barriers to minimizing household food waste, *Resources, Conservation and Recycling* 84, 15-23.

Grunert K.G., Hieke S., Wills J. (2014), Sustainability labels on food products: Consumer motivation, understanding and use, *Food Policy* 44, 177-189.

Grunert S.C. et Juhl H.J. (1995), Values, environmental attitudes, and buying of organic foods, *Journal of Economic Psychology* 16, 39-62.

Hamilton C., Denniss R., Baker D.G. (2005), Wasteful consumption in Australia, *Australia Institute*.

Hansla A., Gamble A., Juliusson A., Gärling T. (2008), The relationships between awareness of consequences, environmental concern, and value orientations, *Journal of Environmental Psychology* 28, 1-9.

Haws K.L., Winterich K.P., Naylor R.W. (2013), Seeing the world through GREEN-tinted glasses: Green consumption values and responses to environmentally friendly products, *Journal of Consumer Psychology* 23, 74-89.

Hoj S. (2011), Metrics and measurement methods for the monitoring and evaluation of household food waste prevention interventions, Thèse de doctorat, University of South Australia

Kilbourne W. et Pickett G. (2008), How materialism affects environmental beliefs, concern, and environmentally responsible behavior, *Journal of Business Research* 61, 885i 893.

Kinnear T.C., Taylor J.R., Ahmed S.A. (1974), Ecologically Concerned Consumers: Who Are They? *Journal of Marketing* 38, 20i 24.

Le Borgne G., Sirieix L., Costa S. (2014), Food waste and promotions, *Working paper, UMR Moisa*, mai 2014.

Lecompte A.F. et Valette-Florence P. (2006), Mieux connaître le consommateur socialement responsable, *Décisions marketing* 41, 67i 79.

Laisney C., Soyeux A., Redlingshöfer B. (2013), Les gaspillages et les pertes de la « fourche à la fourchette ». Production, distribution, consommation, *Document de travail du Centre d'Etudes et de Prospective*, 7 Juillet 2013.

Maloney M.P., Ward M.P., Nicholas G. (1975), A revised scale for the measurement of ecological attitudes and knowledge, *American Psychologist* 30, 787i 790.

Quested T.E., Marsh E., Stunell D., Parry A.D. (2013), Spaghetti soup: The complex world of food waste behaviours, Resources, *Conservation and Recycling* 79, 43i 51

Roozen I.T. et De Pelsmacker P. (2000), Constructing Reliable and Valid Scales for Environmental Consciousness and Environmentally Friendly Behaviour of Consumers, Actes de la 29ème conférence de l'EMAC.

Stefan V., van Herpen E., Tudoran A.A., Lähteenmäki L. (2013), Avoiding food waste by Romanian consumers: The importance of planning and shopping routines, *Food Quality and Preference* 28, 375i 381

Stone G., Barnes J.H., Montgomery C. (1995), Ecoscale: a scale for the measurement of environmentally responsible consumers, *Psychology & Marketing* 12, 595-612.

Thiery-Seror P. (1996), La solidarité à travers les produits: l'achat-geste écologique, *Actes du 12ème congrès de l'Association Française de Marketing*, Poitiers.

Tsarenko Y., Ferraro C., Sands S., McLeod C. (2013), Environmentally conscious consumption: The role of retailers and peers as external influences, *Journal of Retailing and Consumer Services* 20, 302-310.

Van Liere K.D. et Dunlap R.E. (1981), Environmental concern: Does it make a difference how it's measured? *Environment and Behavior* 13, 651-676.

Annexes:

Annexe 1 :

Liste des 19 items avant purification par collecte de données par questionnaire en ligne

La réduction du gaspillage alimentaire devrait devenir une préoccupation majeure de notre société
J'aurais honte de gâcher de la nourriture devant quelqu'un
Bien gérer la nourriture pour en gâcher le moins possible est - en ce qui me concerne - une réelle préoccupation
Cela m'affecte beaucoup de voir quelqu'un jeter de la nourriture encore mangeable
Laisser perdre des aliments c'est aussi perdre de l'argent
Le gaspillage alimentaire pose des problèmes pour la gestion des déchets dans les communes
Si je jette de la nourriture, je ne vais pas me sentir coupable*
Je suis réellement préoccupé par la quantité de nourriture que jettent les gens
Gâcher de la nourriture peut donner mauvaise conscience
En France, le gaspillage alimentaire est aujourd'hui un grand problème
Si je laissais involontairement un aliment se périmer, je m'en voudrais beaucoup
Le gaspillage alimentaire a des conséquences réellement néfastes pour la planète
Dans mon entourage, gaspiller de la nourriture est mal vu
Je réfléchis souvent à la façon dont je pourrais gaspiller moins de nourriture
Le gâchis alimentaire me pose un problème éthique vis-à-vis de ceux qui ont faim
Il faut que le gouvernement incite les gens à faire des efforts pour gâcher moins de nourriture
Jeter de la nourriture me pose un problème moral vis-à-vis de mes proches
Le gaspillage de nourriture réduit beaucoup le pouvoir d'achat des ménages
Dans notre société, gâcher de la nourriture est mal vu

* item inversé

Annexe 2 :

Composition de l'échantillon (1018 réponses retenues)

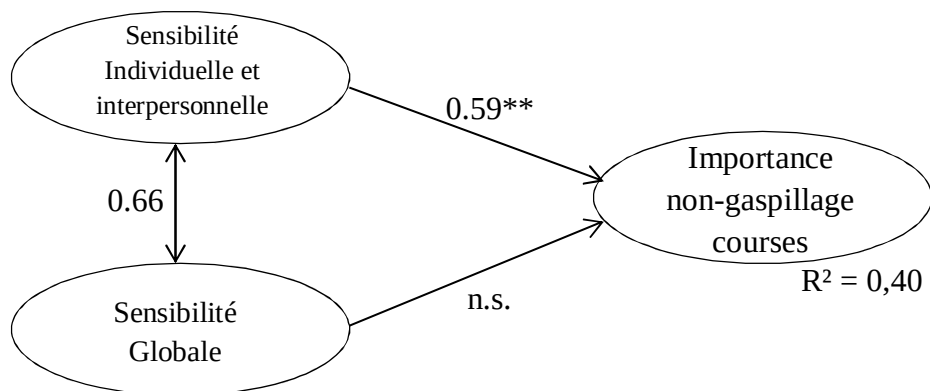
Sexe	Femmes	63%
	Hommes	37%
Age	20-34 ans	23%
	35-49 ans	31%
	50-64 ans	26%
	65 ans et +	20%
CSP	CSP -	26%
	CSP+	38%
	Inactifs	30%

Les questionnaires ont été diffusés *via* une société spécialisée dans la diffusion d'enquêtes, qui possède un panel de répondants répartis sur le territoire français. Les répondants sont rémunérés en points qui leur permettent d'accéder ensuite à des « cadeaux ».

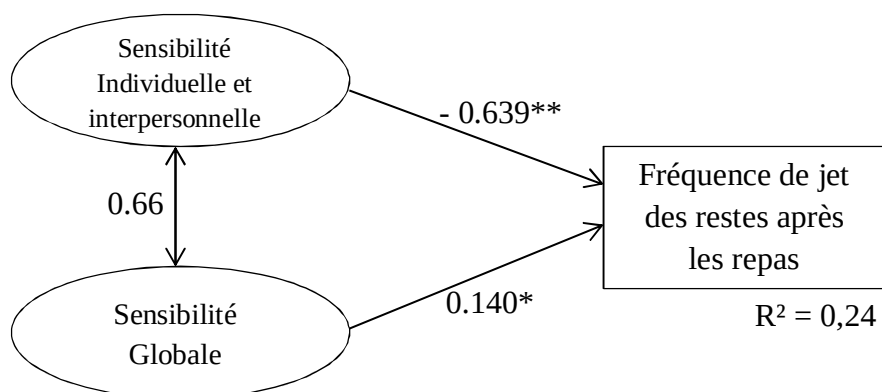
Annexe 3 :

Modèle structurel pour tester la validité prédictive de l'échelle

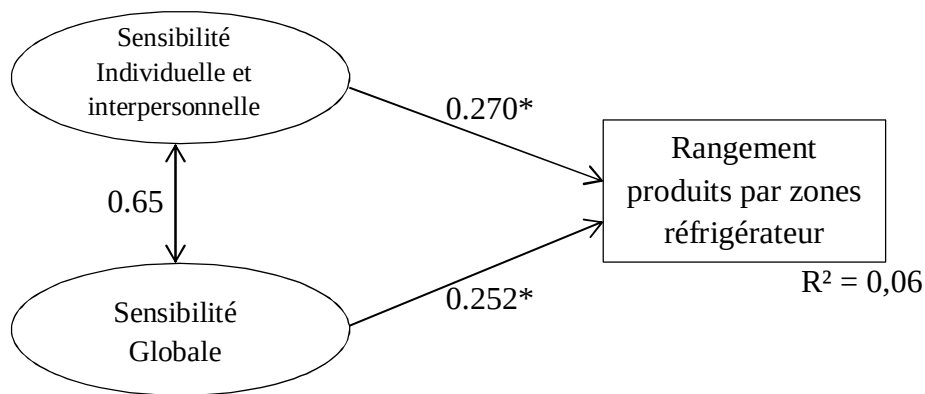
a)



b)



c)



Annexe 4 :

a) Mesure de l'importance attribuée au non-gaspillage lors des courses :

Le répondant indique sur une échelle de Likert à 7 points (1=Pas du tout d'accord 7=Tout à fait d'accord) son degré d'accord avec les affirmations suivantes :

Quand je fais les courses, il est important pour moi

	Loading
é d'être certain(e) que tous les produits que j'ai achetés seront consommés entièrement	0.87
é que rien ne risque de finir jeté	0.88
é d'être certain qu'il n'y aura de gâchis ni dans ce que j'ai acheté ni dans ce qu'il reste déjà chez moi	0.86

alpha=0,90

b) Question concernant la fréquence de jet des restes :

Sélectionnez la fréquence la plus proche de ce que vous faites :

A la fin du repas, il m'arrive (nous arrive) de jeter des restes encore consommables

1 : Jamais
2 : Très rarement (1 fois sur 10)
3 : Rarement (1 fois sur 5)
4 : Régulièrement (entre 1 fois sur 3 et une fois sur 2)
5 : Assez souvent (Plus d'une fois sur 2)
6 : Pas sûr ou question sans objet

- c) Question concernant le rangement des produits dans le réfrigérateur par type de produit et par zone de fraîcheur :

(Indication initiale de la série de questions: Voici une liste d'affirmations pouvant vous concerner. Pour chaque affirmation, indiquez à quelle point celle-ci est vraie (1 = pas vrai du tout ... 7=tout à fait vrai))

Dans mon réfrigérateur, les aliments sont rangés par type de produit et par zone de température.