



HAL
open science

Sensibilité du consommateur au gaspillage alimentaire : conceptualisation, antécédents, et conséquences

Guillaume Le Borgne

► **To cite this version:**

Guillaume Le Borgne. Sensibilité du consommateur au gaspillage alimentaire : conceptualisation, antécédents, et conséquences. Economies et finances. Université Montpellier, 2015. Français. NNT : 2015MONTD041 . tel-01514924

HAL Id: tel-01514924

<https://theses.hal.science/tel-01514924>

Submitted on 26 Apr 2017

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

THÈSE

Pour obtenir le grade de
Docteur

Délivré par l'**UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER**

Préparée au sein de l'école doctorale d'économie et de gestion
(EDEG)

Et de l'unité mixte de recherche MOISA

Spécialité : **Sciences de Gestion**

Présentée par **Guillaume Le Borgne**

**Sensibilité du consommateur au gaspillage alimentaire:
conceptualisation, antécédents et conséquences**

Soutenue le 23 octobre 2015 devant le jury composé de

Mme Lucie Sirieix, Professeur à Montpellier Supagro	Directeur de thèse
Mme Sandrine Costa, Chargé de recherche INRA, Supagro	Co-encadrant de thèse
Mme Béatrice Siadou-Martin, Professeur à l'Université de Lorraine	Rapporteur
M. Pierre Valette-Florence, Professeur à l'IAE de Grenoble	Rapporteur
M. Philippe Aurier, Professeur à l'IAE de Montpellier	Président du Jury
M. Antoine Vernier, Chargé de mission à l'ADEME	Examineur

Sensibilité du consommateur au gaspillage alimentaire : conceptualisation, antécédents et conséquences

Résumé :

Le gaspillage alimentaire occupe une place croissante dans l'actualité et l'agenda politique. Les travaux en marketing sur le gaspillage en foyer restent relativement peu nombreux, et n'appréhendent pas la façon dont le consommateur est sensible à la question du gaspillage. Nous proposons dans cette thèse une définition de la sensibilité du consommateur au gaspillage alimentaire, et validons une échelle de mesure de ce construit. Puis nous testons un modèle décrivant les relations entre la sensibilité au gaspillage alimentaire, ses antécédents, et les comportements ayant un lien avec le gaspillage en foyer. Les analyses quantitatives révèlent une sensibilité à deux dimensions: l'une portant sur l'individu et l'autre plus générale. La sensibilité individuelle a un effet (positif) plus marqué sur l'adoption de pratiques "anti-gaspillage" et (négatif) sur un comportement de gaspillage que la sensibilité dite "globale". L'éducation reçue vis-à-vis du gâchis et la préoccupation pour le pouvoir d'achat sont, conformément à l'intuition, des antécédents de la sensibilité au gaspillage alimentaire. Enfin, nous déduisons de ces résultats des recommandations pour les pouvoirs publics, les consommateurs, et les managers, dans le cadre de l'objectif de réduire le gaspillage alimentaire.

Mots-clés : Gaspillage alimentaire, Comportement, Consommateur, Sensibilité

Consumer's concern for food waste: conceptualization, antecedents and consequences

Abstract:

Food waste occupies a growing space in news and political agenda. Yet, studies on food waste are still relatively rare in marketing science, and they do not take into account the way consumers are concerned by food waste. In this work, we propose a definition of consumer's concern for food waste (CCFW) and, we validate a measuring scale for this construct. Then, we test a model describing the relationships between concern for food waste (CFW), its antecedents and, behaviors linked with food waste at home. Quantitative analysis reveals a two-dimensional concern. The first dimension is "individual" (close to the person) and the second one is more "global" (general). Individual concern has a stronger impact on the adoption of waste-reducing practices than global concern. Education received regarding food waste and "concern for purchasing power" are, as expected, antecedents of CCFW. Finally, we give recommendations for governments, consumers and managers, in the light of these results, to help reducing food waste.

Keywords: Food waste, Behavior, Consumer, Concern

L'Université de Montpellier n'entend donner aucune approbation, ni improbation aux opinions émises dans cette thèse.

Ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.

À mes proches,

À votre santé.

Remerciements

Je tiens en premier lieu à remercier chaleureusement Mme Lucie Sirieix et Mme Sandrine Costa, qui m'ont fait l'honneur d'encadrer ces recherches. Je les remercie pour leur rigueur scientifique et leur honnêteté intellectuelle, leur gentillesse ainsi que leur constante bienveillance. Ce fut un plaisir de travailler en équipe avec elles durant ces trois ans.

Je remercie sincèrement Mme Béatrice Siadou-Martin, M. Jean-Marc Ferrandi, et M. Pierre Valette-Florence, ainsi que M. Philippe Aurier et M. Antoine Vernier, qui m'ont fait l'honneur d'évaluer cette thèse.

Merci à Fanny Forgeau de la société LinkFluence pour son aide importante dans l'étude sur le web. Merci également à Jean-Marc Ferrandi et Pierre Valette-Florence pour leur aide précieuse dans l'utilisation d'XLSTAT pour le travail sur les modèles d'équations structurelles.

Je remercie chaleureusement les personnes du bâtiment 26 de Supagro que j'ai pu rencontrer et commencer à connaître, pour leur gentillesse, leur humour, en somme pour tous les bons moments passés. L'idée de les voir fut à chaque fois une motivation suffisante pour venir travailler à Supagro. Je ne cite personne ici, mais ces personnes se reconnaîtront et n'échapperont pas à des remerciements de vive voix.

Merci Gabriela pour tes sourires, et le partage de nos doutes et de nos joies.

Merci à ma famille et à mes amis pour l'intérêt qu'ils ont manifesté pour mon travail et pour tout le reste, et pour les nouvelles qu'ils me donnent et qui me passionnent.

Je remercie tous ceux qui de près ou de loin ont rendu possibles et agréables ces trois années de thèse et d'autres choses. Là aussi, ils se reconnaîtront.

Je termine enfin par ce qui est frais : un grand merci à Jean-Walter, Yvan, Karine, Gabriela, Pauline, Margot, qui m'ont grandement aidé dans les dernières heures de rédaction, le premier en en faisant une grande partie du travail (long et difficile) de correction de la bibliographie, les autres en relisant avec attention les chapitres de cette thèse.

SOMMAIRE

Introduction	9
A) Contexte et complexité de la question du gaspillage alimentaire.....	9
B) Définition des pertes et gaspillages	13
C) Chiffres Globaux	15
D) Le gaspillage dans la restauration en foyer	18
E) Vers une étude des ressorts du gaspillage	27
F) Ressorts du gaspillage des consommateurs et des ménages	29
G) Problématique et plan général de la thèse	31
PREMIERE PARTIE : LE GASPILLAGE ALIMENTAIRE AU NIVEAU DU CONSOMMATEUR : REVUE DE LITTERATURE, INTERET ET CONCEPTUALISATION DE LA SENSIBILITE AU GASPILLAGE.....	36
Chapitre 1 : Les facteurs et les mécanismes liés au gaspillage alimentaire du consommateur et des ménages.....	37
A) Les comptes mentaux du consommateur	38
B) Les biais de perception des quantités, la gestion des stocks, la vitesse de consommation, les promotions.....	42
C) Valeur perçue d'un produit alimentaire et non-consommation.....	52
D) Aversion au gaspillage, réflexivité, et scepticisme face aux promotions	61
E) Un consommateur qui n'a pas la main sur tout.....	68
F) Conclusion du chapitre 1, problématique et plan de la thèse	87
Chapitre 2 : La sensibilité du consommateur au gaspillage alimentaire : intérêt et définition	96
A) Préoccupation pour l'environnement et Consommation Socialement Responsable : origines et définitions.....	96
B) Deux types d'objectifs, deux courants de recherche.....	102
C) Caractéristiques des consommateurs préoccupés par l'environnement ou socialement responsables	106
D) Le construit de sensibilité au gaspillage alimentaire	110
Conclusion du chapitre 2.....	113
Conclusion de la première partie	113

DEUXIEME PARTIE : METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE : DES ETUDES QUALITATIVES A L'ECHELLE DE SENSIBILITE AU GASPILLAGE	115
Chapitre 3: Méthodologie de la recherche : études qualitatives et quantitatives	116
A) Deux études qualitatives sur le thème général du gaspillage alimentaire	116
B) Méthodologie de l'étude quantitative.....	125
Conclusion du chapitre 3.....	134
Chapitre 4 : Deux études qualitatives : Entretiens et publications sur le web	135
A) Entretiens semi-directifs sur les achats, les promotions, et le gaspillage alimentaire.....	135
B) Etude web	144
Conclusion du chapitre 4.....	158
Chapitre 5 : Construction de l'échelle de sensibilité au gaspillage alimentaire	160
A) Les items retenus	162
B) Présentation de la première collecte de données	164
C) Analyses factorielles exploratoires	166
D) Conclusion du chapitre 5	176
E) Conclusion de la deuxième partie.....	177
TROISIEME PARTIE : MODELE ANTECEDENTS - SENSIBILITE – COMPORTEMENTS ET DISCUSSION DES RESULTATS	180
Chapitre 6 : Modèle conceptuel et hypothèses de recherche.....	181
A) Modèle général	181
B) Définition et opérationnalisation des construits, formulation des hypothèses de recherche	184
C) Modèle précisé et hypothèses de recherche	204
Conclusion du chapitre 6.....	210
Chapitre 7 : Validation de l'échelle de sensibilité et des autres instruments de mesure.....	211
A) Présentation de la seconde collecte de données.....	211
B) Validation de l'échelle de sensibilité au gaspillage alimentaire.....	213
C) Echelle de mesure de la sensibilité au gaspillage alimentaire	221
D) Validation des autres instruments de mesure	230
Conclusion du chapitre 7.....	246
Chapitre 8 : Test des hypothèses de recherche	247
A) Hypothèses portant sur les effets directs sur la sensibilité de ses antécédents théoriques	249

B) Hypothèses portant sur les effets (totaux) de la sensibilité et des antécédents de la sensibilité sur les variables exclusivement expliquées (i.e. en aval du modèle).....	250
C) Hypothèses portant sur le rôle médiateur de la sensibilité dans la relation antécédents → comportements	255
D) Hypothèses portant sur le caractère modérateur des variables théoriquement modératrices ...	260
E) Analyses multigroupes.....	266
F) Tableau récapitulatif des résultats des tests d'hypothèses	270
G) Interprétation	273
Conclusion du chapitre 8.....	279
Chapitre 9 : Discussion générale, implications et recommandations	280
A) Discussion générale.....	280
B) Implications et recommandations	298
Conclusion générale	314
Apports théoriques.....	315
Apports méthodologiques	318
Apports managériaux	320
Limites et perspectives de recherche.....	321
Bibliographie.....	336
Liste des Tableaux, Figures, et Encadrés.....	404
Liste des tableaux	404
Liste des figures	406
Liste des encadrés.....	408

Introduction

A) Contexte et complexité de la question du gaspillage alimentaire

1) Contexte général, enjeux

Le thème du gaspillage alimentaire occupe ces dernières années une place importante dans les médias et dans l'agenda politique : première « Journée de lutte contre le gaspillage alimentaire » en 2013, puis 2014 déclarée « Année européenne de lutte contre le gaspillage alimentaire », rapport « Lutte contre le gaspillage alimentaire : propositions pour une politique publique » remis par Guillaume Garot¹ en mars 2015 au Premier Ministre.

Un chiffre avancé par la FAO est fréquemment repris par les communications² : « **On estime qu'à l'échelle de la planète, un tiers des aliments produits pour la consommation humaine est perdu ou gaspillé** ». Si ce chiffre reste très général, il informe sur le fait que ces quantités « perdues ou gaspillées » ne sont aucunement négligeables par rapport à la totalité des quantités produites. Dans un contexte d'insécurité alimentaire globale et locale (y compris dans les pays dits « riches »), de forte pression sur les ressources naturelles partiellement renouvelables (eau, terres cultivables, matière organique et minéraux des sols...) et non renouvelables (pétrole...), et de fortes émissions de gaz à effet de serre d'origine anthropique, il semble indispensable de réduire ces quantités de denrées alimentaires perdues et gaspillées. Au-delà des questions de sécurité alimentaire et de l'impact environnemental de la production agricole, le gâchis d'un aliment ne détruit pas seulement de la matière, mais également le

¹ Député de la Mayenne, ancien Ministre délégué à l'agroalimentaire

² <http://agriculture.gouv.fr/les-solutions-pour-lutter-contre-le-gaspillage-alimentaire>

travail humain incorporé dans le produit. Il renvoie à l'ensemble des gaspillages de biens ayant lieu dans le cadre de la consommation³.

Dans les pays développés, le gaspillage alimentaire se situe principalement en fin de chaîne. Parmi les postes de gaspillage générant les débats les plus vifs et les plus sensibles, se trouvent ainsi la distribution⁴ et la consommation en (et hors-) foyer⁵. Les quantités gaspillées au niveau des ménages représentent en France et dans la plupart des autres pays développés une fraction importante des quantités gaspillées (voir chiffres en section B de l'introduction). Toutefois, comme nous le verrons, le gaspillage alimentaire ne saurait se réduire à l'instant où un produit atteint le fond d'une poubelle ni à celui ou celle qui l'y a mis, puisque le contexte (les contraintes de temps, les proches, les caractéristiques de l'offre...) joue un rôle très important dans les comportements des consommateurs, en plus de leurs préférences et compétences. Il est ainsi fréquemment reproché à la grande distribution - en sus de la question des invendus non transmis à des associations - de générer un gaspillage indirect chez les consommateurs en mettant en scène une abondance artificielle, en multipliant les offres promotionnelles, en transférant vers le consommateur le gaspillage des produits proches de la péremption...⁶

2) Le gaspillage alimentaire d'un consommateur : un objet d'étude complexe à appréhender

« Gaspiller une tomate » veut tout et rien dire à la fois. L'on serait tenté de le résumer à un autre verbe transitif : « jeter ». « Jeter une tomate », ceci est plus clair, plus concret, mais ne

³ C'est le cas de beaucoup d'autres gaspillages (gaspillage de vêtements et de produits technologiques réparables, etc.)

⁴ http://www.lemonde.fr/planete/article/2015/08/27/gaspillage-alimentaire-convoquee-par-segolene-royal-la-grande-distribution-se-defend_4738278_3244.html

⁵ <http://www.metronews.fr/info/gaspillage-alimentaire-on-a-tendance-a-culpabiliser-les-menages/mljk!hiYSh6mZsLYLA/>

⁶ Voir chapitre 4 pour une illustration de ces reproches dans des commentaires d'internautes.

veut toujours rien dire. « Jeter une tomate à la poubelle » est encore plus précis : on ne l'a jetée ni au chanteur hué, ni au compost, ni à un animal au zoo. On l'a jetée à la poubelle, celle-ci sera ramassée et la tomate finira au traitement des déchets ou sur *l'Île aux fleurs*⁷. Mais cela reste insuffisant. Nous ne savons rien de l'état de la tomate au moment de l'acte (est-elle encore consommable ? est-elle pourrie ?), ni de son histoire : où a-t-elle été achetée ? Par qui ? Dans quel but ? A quel prix ? Comment a-t-elle été conservée ?... Si la tomate n'est plus comestible, le bon sens dicte de ne pas la manger, de « ne pas pleurer sur le lait renversé »⁸ et de la mettre à la poubelle, ou mieux, au compost. Mais qui évalue la comestibilité de la tomate ? La personne qui la tient entre ses mains ; ainsi cette évaluation dépendra de la personne (ses connaissances, ses croyances, ses motivations, son rapport au risque sanitaire, etc.). Cette personne évalue-t-elle une hypothétique comestibilité « objective » de la tomate ? Ou bien évalue-t-elle simplement si cette tomate est « mangeable » ou non ? Ou encore, si cette tomate lui fait (toujours) envie ?

Une première façon de définir le gaspillage alimentaire des individus ou des ménages est la suivante : « C'est l'action de trier et mettre au rebut délibérément ou consciemment une ressource alimentaire alors qu'elle est parfaitement comestible⁹ ». (Lundqvist et al., 2008).

Toutefois, cette définition ne prend pas en compte la nourriture qui, jetée alors qu'elle n'est plus comestible, l'était lorsque le consommateur l'a achetée, et aurait pu être consommée si celui-ci avait évité sa dégradation (par un meilleur stockage, en évitant de l'oublier dans le réfrigérateur, etc...). Le jet du produit est alors certes délibéré, mais ce qui a amené ce dernier à être périmé n'est pas « un acte délibéré » (l'oubli est même un non-acte du consommateur), mais souvent inconscient. Ainsi, « gaspiller » peut tantôt être un acte – qui reste à préciser,

⁷ L'Île aux fleurs est un court métrage documentaire brésilien réalisé par Jorge Furtado en 1989, qui montre placidement le long parcours d'une tomate d'une plantation de Mr Suzuki à une décharge publique de l'île aux fleurs, où les autochtones viennent la récupérer (après les porcs) pour se nourrir.

⁸ Proverbe ; cf. Zeelenberg (1999) sur le regret, par exemple. (« The use of crying over spilled milk »)

⁹ Il s'agit de la définition du gaspillage donnée par la FAO, en opposition aux « pertes ».

tant dans sa nature que son contexte - tantôt un non-acte. Le proverbe « Rien ne sert de pleurer sur le lait renversé » pourrait être « Rien ne sert de pleurer sur le lait qui s'est périmé dans la porte du réfrigérateur » pour illustrer le fait que souvent le gaspillage est déjà « effectif », et que l'on s'en rend compte une fois qu'il est « trop tard ».

Il n'y a pas de consensus sur la définition de ce qu'est le gaspillage alimentaire. Un chercheur, différents consommateurs, n'ont pas la même définition du gaspillage alimentaire. Et pour une même personne, selon la quantité, le type de produit, son éventuelle réutilisation (animal domestique, compost), telle nourriture non consommée constituera dans certains cas un gaspillage et dans d'autres non. De même, au sein d'un ménage, des restes peuvent passer du statut de nourriture consommable à celui de déchet - et inversement – de façon très rapide et en fonction du contexte (Cappellini, 2012). La section suivante (B) présente le choix d'une définition du gaspillage alimentaire pour ce travail.

3) Plan de l'introduction

Dans ce chapitre d'introduction, nous commençons ainsi par une présentation des diverses définitions du gaspillage alimentaire, et en retenons une pour notre travail. Par la suite, nous présentons une revue des chiffres du gaspillage, globaux puis au niveau des ménages. Nous montrons ensuite la nécessité de s'intéresser plus précisément aux déterminants et aux ressorts du gaspillage au niveau des ménages (afin d'aller au-delà des « prédicteurs sociodémographiques généraux »), et terminons par une annonce du plan de la thèse.

B) Définition des pertes et gaspillages

Nous avons vu (A.2.) qu'entre les experts et les citoyens-consommateurs, les définitions du gaspillage alimentaire n'étaient pas les mêmes. En outre, les définitions ne sont pas les mêmes d'un citoyen-consommateur à l'autre. De même, au sein des communautés scientifique et politique, les contours de ce qui constitue le gaspillage alimentaire ne sont- là non plus - pas uniques et ne sont pas universellement reconnus. Certains définissent le gaspillage alimentaire comme « [la] nourriture destinée à la consommation humaine qui, à une étape de la chaîne alimentaire, est perdue, jetée, dégradée » (Gustavsson et al., 2011 (FAO)). Selon cette définition, de la nourriture « destinée à la consommation humaine » qui serait redirigée vers un animal ou du compost constitue un gaspillage au même titre qu'un aliment jeté aux ordures ménagères. La dégradation d'un aliment (par exemple la perte de vitamines d'un fruit tranché laissé à l'air libre et qui s'oxyde) constitue également un gaspillage selon cette définition. D'autres définitions font la distinction entre les diverses utilisations (ou la non-utilisation) des produits non consommés par l'homme et initialement destinés à celui-ci (p.ex. le programme FUSIONS (Östergren et al., 2014)).

De même, une partie des études distinguent les déchets inévitables, potentiellement évitables, et évitables (WRAP, 2009), et ne considèrent alors comme gaspillage que les déchets évitables, tandis que d'autres études ne font pas cette distinction (Östergren et al., 2014).

Une difficulté supplémentaire vient de l'emploi du mot « perte » pour certains acteurs (agriculture, industrie agroalimentaire) et du mot « gaspillage » pour d'autres (consommateurs). Le terme « gaspillage » est connoté plus négativement que le terme « perte », et sous-entend en particulier une certaine responsabilité/faute de celui qui a *gaspillé* (tandis que celui qui a *subi une perte* est une victime). Ceci peut contribuer à renforcer chez une partie des consommateurs un sentiment de culpabilité et/ou l'impression d'une

accusation exagérée. Le mot gaspillage est en lui-même problématique : si pour un chercheur il peut renvoyer à un concept objectif et (pas toujours) clairement défini, il a tendance à être très rapidement et naturellement mêlé à un jugement de valeur – que ce soit de façon latente dans l'esprit du chercheur qui est inévitablement impliqué face à la question en tant que citoyen/consommateur (malgré ses efforts pour objectiver la question), ou de façon manifeste dans l'esprit d'un certain nombre d'enquêtés.

La question du gaspillage ne peut être traitée de manière pertinente que si les objectifs et les définitions sont clairement posés et cohérents entre eux. En outre, les arguments déployés pour justifier une lutte « à tout prix » contre le gaspillage doivent être à la hauteur des enjeux défendus (comme la sécurité alimentaire, la baisse de la pression sur les ressources naturelles, une allocation plus judicieuse des énergies humaines...), et aller au-delà du simple principe selon lequel « tout gaspillage doit être évité, et peut l'être toutes choses égales par ailleurs ». La seconde proposition (« un gaspillage peut être évité toutes choses égales par ailleurs ») est souvent fautive. Par exemple, des « pertes » ou « gaspillages » sont dans certains cas une source d'approvisionnement pour les plus démunis. Faire disparaître ces pertes/gaspillages sans prendre en compte le contexte - et le devenir de ces restes - aurait pour conséquence de détériorer la sécurité alimentaire de ces personnes au lieu de l'améliorer. Sur un plan environnemental, le coût (en énergie, en eau, en CO₂...) d'évitement du gaspillage d'une denrée alimentaire peut potentiellement s'avérer supérieur au coût environnemental du produit jusqu'à son état actuel¹⁰.

Enfin, les différentes langues n'ont pas de vocabulaire équivalent et littéralement interchangeable pour les notions de pertes, de déchet et de gaspillage. Par exemple, le mot anglais *waste* signifie à la fois (et selon le contexte) « déchets, gaspillage, perte/déperdition, ordures, eaux usées, gâchis ». Le mot gaspillage peut lui être traduit par *waste*, *wastefulness*,

¹⁰ Et supérieur au coût du produit qui le remplacerait- ce qui est une comparaison plus pertinente.

wastage, squandering... tandis que *wastage...* peut à la fois être traduit par gaspillage ou par perte (*loss*).

Dans notre travail, nous retiendrons - parce qu'il est nécessaire de se donner une définition du mot gaspillage –la définition de la FAO donnée en introduction : « toute nourriture destinée à la consommation humaine qui, à une étape de la chaîne alimentaire, est perdue, jetée, dégradée, constitue le gaspillage alimentaire. » (Gustavsson et al., 2011). Toutefois, le fait de se fixer une définition ne change en rien la variété de ce que les consommateurs entendent spontanément par « gaspillage » - nous reviendrons sur cette difficulté inhérente aux enquêtes par questionnaire que nous avons menées. Cela ne dit pas non plus s'ils ont ou non recours à ce mot pour décrire certains faits alimentaires que nous caractériserions comme gaspillage.

C) Chiffres Globaux

L'ampleur du gaspillage alimentaire est difficile à estimer du fait du manque relatif de données disponibles, mais également des différences entre les méthodes d'estimation (Redlingshöfer et Soyeux, 2011).

En Europe et en Amérique du Nord, la nourriture disponible (production + imports – exports de nourriture pour l'homme) représente entre 150 et 200% des besoins nutritionnels des populations (Lhoste et Stuart, 2012). Selon la FAO, au niveau mondial, un tiers des aliments produits est perdu ou gaspillé de manière évitable (Gustavsson et al., 2011). Dans les pays développés, le gaspillage se situe surtout en fin de chaîne (40% au niveau de la distribution et de la consommation). La nourriture « perdue » (*wasted*) au niveau des consommateurs est de 95 à 115 kg/hab./an pour l'Europe et l'Amérique du Nord, et de seulement 6 à 11 kg/hab/an pour l'Afrique Sub-Saharienne et l'Asie du Sud-Est. (Lhoste et Stuart, 2012 ; Gustavsson et

al., 2011). Dans les pays en développement le gaspillage a surtout lieu en début de chaîne, du fait de moyens de transport et de stockage limités (Gustavsson et al., 2011). Toutefois, le manque de données encore plus grand dans ces pays ne permet pas d'observer un possible phénomène d'augmentation des gaspillages en fin de chaîne (les chiffres se rapprochant de ceux en pays développés) du fait « de l'évolution rapide de leurs systèmes alimentaires : diversification des circuits avec pénétration de la grande distribution, industrialisation des filières, modification des régimes alimentaires, etc. » (Redlingshöfer et Soyeux, 2011). Le tableau suivant (Introduction - Tableau 1) résume les origines et la localisation des pertes/gaspillage le long des filières, dans les pays du Nord et les pays du Sud :

Introduction - Tableau 1: Origines et localisations des pertes et gaspillages le long des filières :

(Les nuances les plus foncées de gris indiquent les pertes les plus importantes)

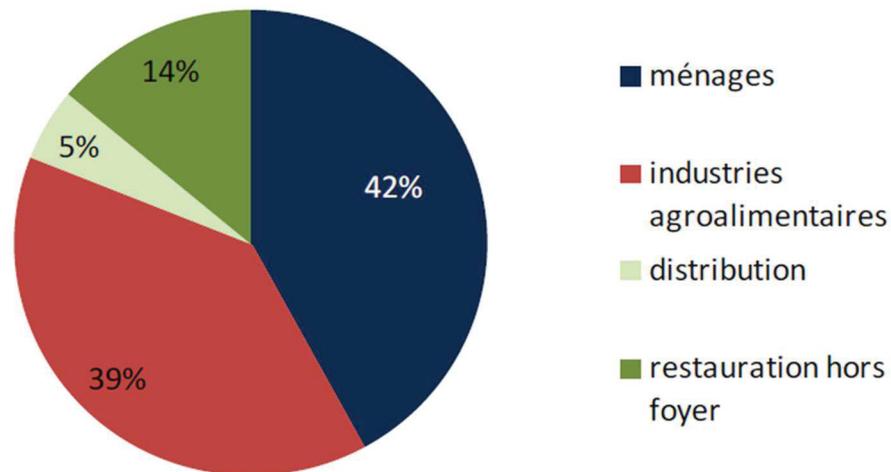
Pays du Nord	Pertes et gaspillages	Pays du Sud
Rapport coût (main-d'œuvre)/prix de marché défavorable (fruits et légumes)	à la récolte	Outillage, accidents, dégâts d'animaux, accès limité au champ
Température, humidité, déshydratation, écarts de tri	au stockage (ferme, entrepôt, etc.)	Dégâts d'animaux, absence du froid, récipients et emballages
Emballages, températures, manipulations	au transport (à plusieurs stades)	Accidents, barrages, infrastructure, véhicules
Freinte, pertes liées au procédé	à la transformation (1e, 2e, ...)	Outillage, accidents
Refus et retours, DLC* détérioration, conservation	à la distribution (marchés, magasins, etc.)	Écarts de tri grande distribution ?
Confusion DLC/DLUO*, manque de gestion ménagère, de connaissances, portions inadaptées, hygiène	à la consommation (RHF**, domestique)	Rapprochement des pratiques des ménages aisés urbains à celles du Nord ?

* DLC : date limite de consommation - DLUO : date limite d'utilisation optimales (ndlr).

** La restauration hors foyer comprend la restauration commerciale (du sandwich à la restauration gastronomique) et la restauration collective (ndlr).

Source: Dualine, 2011. Editions Quae.

Dans l'Union Européenne, ce sont en moyenne 179kg/hab./an (pertes agricoles incluses) qui ne sont pas consommés par l'homme. Si l'on exclut les pertes agricoles, la répartition du gaspillage par niveau de la chaîne est la suivante (Introduction - Figure 1) :



Introduction - Figure 1 : Répartition du gaspillage alimentaire par poste dans l'UE (hors pertes agricoles) (Source : Redlingshöfer et Soyeux, 2011)

Le rapport remis en avril 2015 par Guillaume Garot¹¹ au Premier Ministre propose une décomposition de ces quantités par acteur de la chaîne alimentaire, sur la base des études disponibles :

Chaîne alimentaire	Estimation MEDDE 2011 ¹ (en kilotonnes/an)	Chiffres France dans étude UE ² (en kilotonnes/an)	Estimation Gaspillage ³ (en kilotonnes/an)	Estimation Gaspillage (kg/habitant/an)
Production agricole	non disponible	453	453 - 3300	7 - 50
Industries agroalimentaires	150	626	600	9
Commerce et Distribution	750	562	750	11
Restauration	1080	1080	1080	16
Marchés	400		400	6
Ménages	4740	6323	2212 - 3540	33 - 54
Total	7120	9044	5495 - 9670	82 - 146

Introduction – Tableau 2 : Pertes et gaspillages par acteur de la chaîne alimentaire en France

(Source : Rapport Garot (2015) p.13)

¹¹ Député de la Mayenne et ancien ministre délégué à l'agroalimentaire. Lien vers le rapport : http://agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport-Gaspillage-alimentaire_cle0ea927.pdf

Introduction - Encadré 1: Conversions avec les quantités gaspillées

Afin de mettre en évidence les conséquences économiques, sociales (et éthiques) et environnementales du gaspillage, les quantités gaspillées sont fréquemment converties en euros/livres/dollars, en nombre de repas (par rapport au nombre de personnes ne mangeant pas à leur faim) et en émissions de CO₂.

Exemple:

Conséquences financières et environnementales:

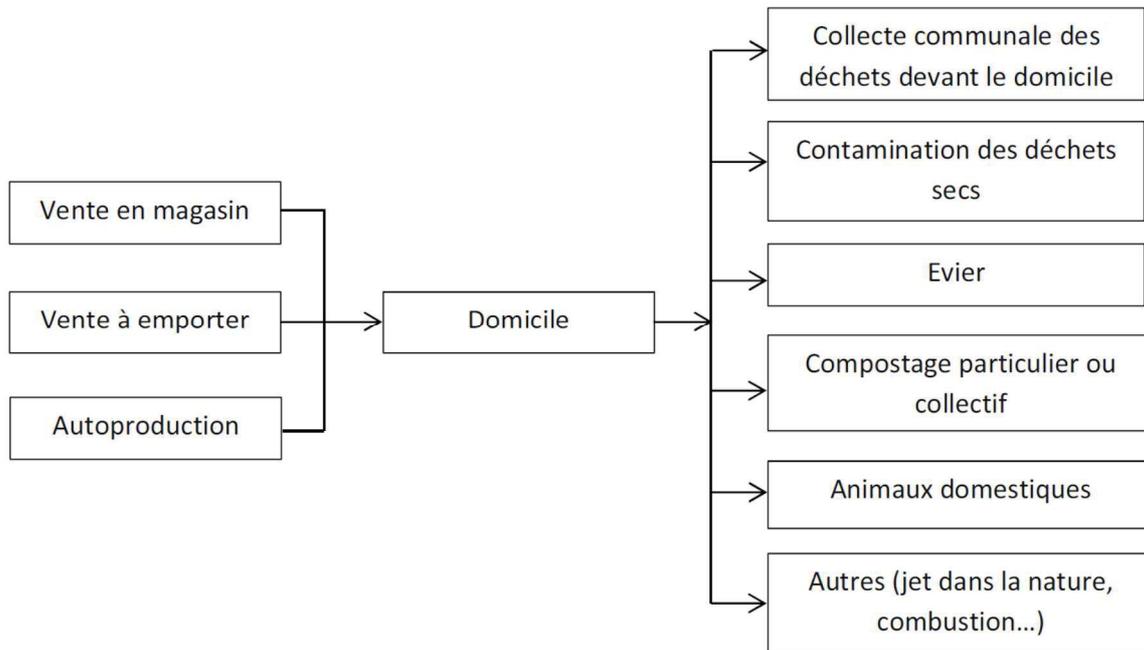
Royaume-Uni: « 8,3 millions de tonnes par an, qui coûtent aux consommateurs 12 millions de livres et contribuent à 3% des émissions de gaz à effet de serre du Royaume-Uni » (Quested et al., 2011)

Conséquences sociales / sociétales / éthiques : « Alors que 860 millions de personnes sont victimes de malnutrition, et que la fin du siècle comptera 2,5 milliards de bouches supplémentaires à nourrir, la moitié des denrées alimentaires produites dans le monde est aujourd'hui gaspillée. C'est la triste conclusion du rapport « Global Food ; Waste Not, Want Not » publié jeudi 10 janvier (2013) par l'Institution of Mechanical Engineers (IME) » (<http://ecologie.blog.lemonde.fr/2013/01/10/presque-la-moitie-de-la-nourriture-mondiale-est-gaspillee>)

D) Le gaspillage dans la restauration en foyer

Nous nous intéressons dans ce travail au gaspillage alimentaire au niveau de la restauration en foyer. Le schéma suivant regroupe les origines et les destinations possibles pour de la nourriture qui transite par le foyer et est ensuite non-consommée par le ménage ou n'est pas donnée à d'autres humains.

Introduction - Figure 2 : origines et destinations possibles de la nourriture gaspillée¹²



(D'après WRAP, 2009, p.16)

Dans ce sous-chapitre, nous ne parlons que des chiffres ; nous nous intéresserons aux causes de gaspillage dans les sous-chapitres suivants.

1) Les méthodes d'estimation du gaspillage alimentaire en foyer

Chaque partie de la chaîne (production-récolte-transport-transformation-transport-distribution-consommation) et chaque connexion (producteur-centrale d'achat, grande surface-consommateur, etc.) peut donner lieu à des pertes / du gaspillage. Il est difficile d'estimer les quantités perdues, pour de nombreuses raisons : sujet tabou dans certains secteurs, difficulté d'accès aux chiffres de l'entreprise (secret économique), caractère intrusif et coûteux pour l'estimation au niveau des foyers, etc. Nous présentons dans le tableau suivant (Introduction – Tableau 3), inspiré de Hoj (2011) les différentes méthodes pour estimer le gaspillage des ménages, ainsi que leurs avantages et leurs inconvénients respectifs :

¹² Au sens de la définition retenue pour ce travail

Introduction – Tableau 3 : Présentation des méthodes de mesure du gaspillage en foyer

Méthode	Avantages	Inconvénients
Auto-évaluation par le consommateur de son comportement de gaspillage	Faible coût Rapidité	Sujet à de nombreux biais : de désirabilité sociale, de mémoire, de capacité à généraliser un comportement. Mesure subjective.
Remémoration des derniers événements de gaspillage, via un questionnaire	Faible coût Permet de tenir compte de ce qui est jeté dans l'évier, donné aux animaux, composté (à la différence des mesures directes)	Oublis Difficulté à estimer les quantités, encore plus en mémoire. Déni, etc.
Méthode des journaux (noter chaque jour les événements de gaspillage et les quantités jetées)	Idem supra. Permet de noter la raison du débarras.	Le consommateur modifie son comportement du fait de l'étude. Du fait de la lourdeur de la tâche, réponses et assiduité sont difficiles à obtenir.

Mesure compositionnelle des poubelles prêtes à être enlevées.	Mesure objective et réelle. Biais d'observation réduit.	Coûts financier et temporel très élevés. Ne permet pas de connaître la cause des gaspillages. Ne permet pas de mesurer ce qui est jeté par d'autres voies (égout...). Peut être considéré comme indiscret par les habitants. Biais de comportement (famille informée de la mesure).
Observation ethnographique dans les ménages	Permet de comprendre les raisons des divers gaspillages, et le contexte, ainsi que les perceptions des membres du ménage.	Coût (financier, temporel). Faible nombre de ménages observables en un temps limité. Biais dû à la présence de l'enquêteur au sein du ménage.
Comparaison entre la disponibilité en nourriture d'une collectivité et la consommation de celle-ci.	Pas de biais déclaratifs ou comportementaux. Utilisation de données secondaires en général disponibles.	Mesure uniquement macroscopique (échelle d'un pays en général), moyenne. Grande difficulté pour distinguer ce qui est réellement consommé de ce qui est jeté.

D'après Quested et al. (2011), Hoj (2011), Östergren et al. (2014)

Introduction – Encadré 2 : Le *Waste Resource and Action Program*

Le *Waste Resource and Action Program* (WRAP) est une association (*charity*) britannique dont le but est d'accompagner les individus, les communautés et les entreprises vers une économie circulaire et une meilleure gestion des ressources notamment via la réduction des déchets et du gaspillage. Cet organisme produit régulièrement des études au sujet du gaspillage alimentaire, avec en particulier des chiffres concernant le gaspillage au niveau des ménages (WRAP 2007a,b, 2009, 2011...), mais également des articles académiques avec une réflexion poussée sur les causes et facteurs de gaspillage (WRAP, 2013). Selon les études, le WRAP recourt à l'une ou l'autre des méthodes (Quested et al., 2011), ou à plusieurs conjointement (p.e. : étude sur le gaspillage du pain par le WRAP (2011)). Une grande partie des chiffres qui suivent concernent les ménages britanniques et sont issus des travaux du WRAP : il n'existe pour l'instant pas d'organisme équivalent dans d'autres pays ayant une telle expérience accumulée et une telle capacité de récolte de données. En France, l'ADEME est spécialiste de la question des déchets, et travaille depuis plusieurs années sur la question spécifique du gaspillage alimentaire. Son expérience en fait maintenant l'organisme français produisant le plus d'études, de campagnes de sensibilisation et d'actions sur la question.

Dans tous les cas, pour un même pays, les chiffres variant selon les études : on retrouve des différences entre les méthodes (en général chiffres plus faibles par la méthode des agendas que par analyse compositionnelle), mais aussi au sein d'une même méthode (Katajajuuri et al., 2014).

2) Chiffres globaux du gaspillage en foyer

Ici, les chiffres concernent la France et le Royaume Uni. Notre étude concerne principalement la France, toutefois le WRAP permet d'avoir des informations sur le gaspillage au Royaume Uni dont nous ne disposons pas pour la France, et qui sont instructives.

Tous produits alimentaires confondus :

Royaume-Uni :

Au Royaume-Uni, le WRAP estimait en 2009 la quantité de « déchets évitables » (*avoidable waste* ; les déchets inévitables sont les parties non comestibles des aliments : os, peaux de bananes, coquilles d'œufs, etc.), autrement dit le gaspillage alimentaire, à 80kg/personne/an. (WRAP, 2009).

France :

Les chiffres évoluent, à mesure que les études prennent de l'ampleur et proposent des estimations de plus en plus précises :

ADEME 2007 (MODECOM) : 20kg/pers/an dont 7kg encore emballés.

FNE (2012): France Nature Environnement a réalisé une étude de type MODECOM avec Verdicité en 2012 auprès de 30 collectivités sur le gaspillage alimentaire. Leur conclusion était que le gaspillage alimentaire des Français se situait autour de 30/32 kg. Or les liquides n'étaient pas pris en compte dans le champ de cette étude. (Source : Vernier et al. (2014))

Rapport Garot (2015): Suite à de nouvelles mesures, il semblerait que les chiffres précédents sous-estimaient les quantités gaspillées : il y aurait en fait entre 33 et 54kg de nourriture gaspillée par personne par an.

3) Chiffres par catégorie de produits

Sur les 38 millions de tonnes de nourriture achetées et amenées au domicile des ménages britanniques, 19% sont jetés (22% quelques années auparavant), dont 12% de déchets évitables (i.e. de gaspillage) (WRAP, 2012).

Les produits alimentaires les plus gaspillés au Royaume-Uni (en fraction de la quantité achetée) sont la salade (45%), les fruits (26%) et légumes (19%), et les produits de

boulangerie (31%) (dont le pain). Ces produits sont frais et ont une durée de conservation en général relativement courte : il est probable qu'une partie conséquente de ce gaspillage soit due à une péremption des produits dans leur lieu de stockage au domicile. L'on peut toutefois remarquer que seuls 3,4% des produits laitiers achetés sont gaspillés. Au-delà de la difficulté de mesurer le gaspillage du lait (versé dans l'évier), cela semble peu pour des produits frais, et montre que la durée de conservation des produits n'est pas le seul facteur influant sur les quantités gaspillées.

Introduction – Tableau 4 : Quantités gaspillées par produit au Royaume-Uni :

Types of food	Kg per person per year		'000 tonnes in the UK per year		% thrown away ^a
	Amount purchased	Amount thrown away that could have been avoided	Amount purchased	Amount thrown away that could have been avoided ^b	
Bakery	56	17	2,580	790	30.7%
Meat and fish	46	6	2,150	280	13.2%
Dairy	120	4	5,500	190	3.4%
Dried food	24	3	1,110	160	14.5%
Fruit	49	13	2,220	580	26.3%
Salad	13	6	610	280	45.4%
Vegetables	86	17	4,030	770	19.1%
Confectionery	8	1	360	60	17.2%
Condiments	23	3	1,060	140	13.6%
Desserts	11	1	510	60	11.1%
All food ¹⁰	469	86	21,700	3,990	18.4%

(Source: WRAP, 2012)

En termes de coûts du gaspillage, la viande et le poisson passent en première position, du fait de leur coût par kg plus élevé (17% du gaspillage total en euros, à égalité avec les plats préparés à la maison ou déjà préparés, et devant les fruits et légumes frais (incluant les salades), 14%). (WRAP, 2012).

4) Qui gaspille le plus ?

Les études, menées sur des populations différentes et avec des méthodes différentes, ne trouvent pas toutes les mêmes facteurs sociodémographiques comme ayant une influence significative sur les quantités gaspillées par les ménages. Toutefois, les études s'accordent généralement sur le fait que les jeunes ménages gaspillent en général plus (par personne) que les autres (Hamilton (2005), ménages australiens ; Wrap (2007, 2011), ménages britanniques). De même, plus il y a de personnes dans le foyer, plus il y a de gaspillage en tout, mais le gaspillage par personne diminue. (Hamilton (2005), Wrap (2007, 2011)). Selon Hamilton (2005), la propension à gaspiller croît avec le revenu du ménage. Pour le WRAP, c'est l'opposé : « Certains éléments suggèrent que ceux qui peuvent le moins se permettre de gaspiller de la nourriture sont également ceux qui gaspillent le plus, étant donné qu'ils ont moins tendance à planifier et plus tendance à devoir gérer leur vie « au jour le jour » ». ¹³

Ces valeurs données selon le nombre de personnes dans le ménage sont intéressantes pour constater les « économies d'échelles » (moins de gaspillage par personne lorsque le nombre de personnes du ménage augmente). Toutefois, elles ne prennent pas en compte les différentes étapes (ou cycles) possibles de vie: (jeune) célibataire, (jeune) couple sans enfant, ménage avec un ou plusieurs enfants en bas âge, ménage avec plusieurs adultes, ménage avec un ou plusieurs retraités, etc. L'on peut utiliser d'autres variables de comparaison : habitat (urbain, rural) / âge du répondant / locataires vs propriétaires / temps plein (pour la personne avec le revenu principal) vs temps partiel vs pas de travail vs retraité / ethnicité, etc. Toutefois ces informations restent insuffisantes, car il faudrait traiter simultanément l'effet de toutes ces variables sur les quantités gaspillées, et non une par une.

¹³ Cette dernière phrase, qui reste une hypothèse explicative, est importante : le fait d'avoir de fortes contraintes budgétaires relatives à l'alimentation n'amène pas nécessairement à ne pas gaspiller. Comme on le verra par la suite : il est possible de gaspiller malgré une intention générale de ne pas gaspiller.

5) (Non) - Conscience du gaspillage

En 2012, un sondage TNS (sur un échantillon de consommateurs français) posait la question : « Sur une échelle de 1 à 7, veuillez estimer le niveau de gaspillage alimentaire... [a) de votre foyer, b) des Français]». La valeur moyenne des réponses pour « ... le niveau de gaspillage alimentaire de votre foyer » était de 2,6, contre 5,1 pour « ... le niveau de gaspillage alimentaire des Français » (TNS-Sofres, 2012).

Ainsi, si globalement la perception des quantités gaspillées et les quantités réellement gaspillées croissent conjointement (cf. WRAP 2009), il y a tout de même un grand décalage entre la perception de son propre gaspillage et la perception du gaspillage des autres (cf. résultats TNS-Sofres, 2012). Notons qu'au gaspillage des autres est associée la norme descriptive relative aux quantités de nourritures gaspillées. Cette norme descriptive (« que font les autres ? ») participe à la détermination de ce qu'il est « normal » (ou du moins acceptable) de gaspiller. Ainsi, le fait qu'« en moyenne » les personnes perçoivent un plus grand gaspillage chez les autres que chez eux peut entraîner qu'en général, les personnes considèrent les quantités qu'elles gaspillent comme « normales » et n'essaient pas particulièrement de les réduire.

Neff et al. (2015) relèvent également cela pour les consommateurs américains : les trois quarts d'entre eux déclarent jeter moins que la moyenne nationale¹⁴.

¹⁴ Ce qui reste certes possible dans la réalité, dans le cas où la moyenne serait plus élevée que la médiane du fait de « très gros gaspilleurs » ; toutefois ce chiffre est révélateur de la perception des consommateurs de leur propre gaspillage et de celui des autres.

E) Vers une étude des ressorts du gaspillage

Cette revue des chiffres du gaspillage a permis de donner des ordres de grandeurs importants pour la suite du travail, et a mis en évidence certaines disparités attendues ou non entre les pays, les types de produits, les caractéristiques des consommateurs et des ménages. Toutefois, elle ne dit rien des ressorts du gaspillage, et en reste à un niveau statistique.

Hamilton (2005) relève un fait qui suscite l'interrogation. Globalement, les consommateurs déclarent se sentir coupables lorsqu'ils ne consomment pas un produit alimentaire acheté. Malgré cela, la nourriture est, en valeur, ce qui est le plus gaspillé en Australie.

Les raisons du jet de la nourriture au niveau des ménages citées (librement, sans choix contraint) par les consommateurs britanniques (WRAP, 2007) sont, par ordre décroissant :

- la date de péremption du produit est passée
- la nourriture n'est plus désirée, cuisinée en trop grande quantité
- déchets non comestibles (peaux d'ananas, etc.)
- le produit a moisi
- le produit n'avait pas bon goût
- j'ai oublié que le produit était là

Etc.

L'on voit que se mélangent des raisons du type « une fois qu'il est trop tard » (« le produit a moisi »), du type « il serait possible de ne pas jeter, mais je le fais pour cette raison : » (« la nourriture n'est plus désirée, cuisinée en trop grande quantité »), et aussi des causes (« j'ai

oublié que le produit était là »... et donc le produit s'est périmé, ce qui conduit à une « raison » du type « le produit a moisi », ce qui rappelle (cf. introduction) que le gaspillage peut être un acte, et un non-acte.

En 2008, le WRAP a de nouveau classé les “causes/raisons” du gaspillage, cette fois avec une évaluation quantitative, les quantités et la raison étant reportées avec la méthode des agendas :

- laissé dans l'assiette après un repas (1225700 tonnes en un an)
- date de péremption dépassée (808000)
- goût, odeur, et/ou allure, « mauvais » (750500)
- produit moisi (465700)
- restes (dans le plat) de ce qui a été cuisiné (360600)

Ces raisons n'ont, de manière attendue, pas le même ordre d'importance selon le type de produit : le riz et les pâtes sont plus généralement jetés en tant que restes, tandis que les œufs et le lait sont plus souvent jetés du fait d'une péremption. (WRAP, 2008). Toutefois, dans les deux cas, ces données ne renseignent pas ou trop peu sur les causes ou les combinaisons de causes menant au gaspillage, et surtout, restent à un niveau statistique descriptif, qui ne prend pas en compte les spécificités des consommateurs, des produits, et des situations, qui conduisent au gaspillage d'un produit.

Il importe donc d'aller plus loin et de réaliser une revue des travaux portant directement ou indirectement sur les causes et les ressorts possibles du gaspillage en foyer, qu'ils soient internes au consommateur (ou au ménage), externes, ou « internes et externes ». Ce sera l'objet du chapitre 1, introduit par le sous-chapitre qui suit.

F) Ressorts du gaspillage des consommateurs et des ménages

Les ressorts du gaspillage alimentaire au niveau du consommateur dépendent évidemment des caractéristiques du produit (périssabilité, conditionnement, moyens de conservation et de stockage, modes de consommation, praticité de préparation...) et des occasions de consommation possibles pour ce produit.

Revenons à l'exemple de la tomate proposé en introduction. Le fait de jeter la tomate à la poubelle n'est pas nécessairement du gaspillage : celle-ci est peut-être impropre à la consommation, dans ce cas le « gaspillage » a déjà eu lieu (« c'est trop tard »). Quoi qu'il en soit, même quand il y a un gaspillage « localisé » (tomate jetée alors qu'elle était encore comestible, éventuellement après préparation), le fait de la jeter à la poubelle est rarement « gratuit » (au sens de « sans raison particulière »), et ce sont alors les routines et/ou les motivations sous-jacentes (ou l'absence de motivations suffisantes pour consommer (éventuellement préparer) le produit) qui présentent l'intérêt principal pour un chercheur ou un politique.

Prenons à présent l'exemple « simplifié » (incomplet) d'une personne jetant la fin de son sandwich « car elle n'a plus faim ». L'on peut certes s'intéresser à comprendre ce qu'il lui est passé par la tête lorsqu'elle a jeté son sandwich (est-ce un réflexe intégré de longue date ? considère-t-elle qu'il est mal de jeter de la nourriture ? réalise-t-elle qu'elle « gaspille » ? va-t-elle trouver un moyen d'éviter une dissonance dans son esprit – par exemple en se disant qu'il y avait « décidément » trop de mayonnaise ? ou encore, se dit-elle qu'en la situation actuelle, « trop manger » ou « jeter » constitue dans tous les cas un gaspillage, et qu'à choisir il est plus logique de jeter ?). Mais il est tout aussi pertinent de comprendre comment elle en est arrivée à tenir entre ses mains un sandwich « trop grand » pour elle (pas le choix de la

taille, mauvaise estimation ou non-estimation de la faim, image sociale, réflexe, imitation, tarification très dégressive, etc.), et éventuellement pourquoi elle ne peut donner le reste à quelqu'un ou le conserver, même si cela dépend fortement du contexte. En conclusion, il y a mille raisons pour (en arriver à) gaspiller un produit alimentaire, et autant de façons de le faire. Le fait de jeter constitue parfois un « acte de gaspillage » (quand il s'agit de jeter un aliment pourtant comestible), mais c'est aussi parfois une issue « normale » à un « non-acte » : celui de ne pas avoir consommé le produit avant qu'il ne se dégrade, ou de l'avoir rendu involontairement impropre à la consommation, etc.

De nombreux travaux montrent que les consommateurs n'aiment pas gaspiller, ce qui semble paradoxal au vu des quantités de nourriture gaspillées au niveau des ménages. La réflexion qui précède esquisse déjà deux idées centrales pour commencer à expliquer cela :

- Le gaspillage n'est pas toujours le résultat d'un acte unique et précis, fait par un unique individu en position de choix clairement déterminé entre cet « acte de gaspillage » et d'autres actes ne correspondant pas à un gaspillage.
- Le consommateur n'a pas la main sur tout : il prend rarement ses décisions seul (quand décision il y a), et évolue dans un contexte particulier lui imposant des contraintes sociales, temporelles, techniques...

Une question fondamentale est alors la façon dont un consommateur peut percevoir et prendre en compte le gaspillage alimentaire - le sien comme celui des autres. Par suite, l'on peut se demander si cette préoccupation vis-à-vis du gaspillage alimentaire, que nous appellerons sensibilité au gaspillage alimentaire (cf. Chapitre 2), influe sur les actes et non-actes du consommateur qui ont à leur tour une influence sur la probabilité de gaspillage, ou entraînent (ou évitent) un gaspillage. L'on peut également se demander ce qui fait que l'on est plus ou moins sensible au gaspillage alimentaire : préoccupations économiques, préoccupations

environnementales, éducation, principes moraux ? Ces questions sont d'intérêt notamment pour le responsable politique qui souhaite mettre en place des campagnes et des actions de *sensibilisation* à la question du gaspillage, à la fois en termes d'efficacité du message (va-t-il parvenir à toucher les gens ?) et d'efficience vis-à-vis du problème (la sensibilisation va-t-elle entraîner une réelle modification des comportements, et cette modification va-t-elle entraîner une baisse des quantités gaspillées ?). Elles le sont également pour le professionnel de la distribution ou de l'agro-alimentaire, dont l'image vis-à-vis de la question du gaspillage peut être négative voire très négative aux yeux de certains consommateurs, comme nous le verrons par la suite.

G) Problématique et plan général de la thèse

Pour clore cette introduction, nous pouvons à présent énoncer les premières questions auxquelles cette thèse visera à répondre (la problématique sera annoncée en fin de chapitre 1), et son plan général.

Nous avons vu qu'en dépit de l'idée relativement consensuelle chez les consommateurs selon laquelle « il n'est pas bon de gaspiller », le gaspillage alimentaire (en particulier le gaspillage au niveau des ménages) représente aujourd'hui dans les pays du Nord une fraction importante de la nourriture produite (respectivement, de la nourriture achetée par les ménages). Plusieurs questions viennent alors : Comment expliquer ce paradoxe apparent ? Les consommateurs prennent-ils tous en compte la question du gaspillage lors de leurs achats ou chez eux ? Peut-on mieux appréhender ce que représente chez un consommateur cette connotation négative du gaspillage ? Au-delà d'une norme intériorisée, sur quelles valeurs et quelles motivations

s'appuie-t-elle ? Peut-on penser et dire que « le gaspillage est une mauvaise chose » sans toutefois agir pour le limiter ?

D'un point de vue épistémologique, notre approche est hypothético-déductive. Cette thèse est organisée selon le plan qui suit¹⁵ : La première partie consiste en deux revues de littérature permettant l'élaboration d'une problématique et le choix d'un concept central pour y répondre : la sensibilité du consommateur au gaspillage alimentaire. Dans un premier chapitre, nous effectuons une revue de littérature sur les causes et facteurs potentiels du gaspillage au niveau du consommateur et des ménages. Ce chapitre met en évidence la nécessité de se pencher sur la façon dont les consommateurs prennent en compte la question du gaspillage alimentaire, et de définir une « sensibilité du consommateur au gaspillage alimentaire ». Le chapitre 2 consiste en une revue de littérature sur les concepts de préoccupation pour l'environnement (PPE) et de consommation socialement responsable (CSR), afin de définir les contours de cette sensibilité au gaspillage.

Par suite, la seconde partie présente la méthodologie (chapitre 3) des études qualitatives et quantitatives de la suite du travail, puis les résultats de deux études qualitatives (chapitre 4), visant à préparer une mesure de la sensibilité au gaspillage et l'établissement d'un modèle antécédents-sensibilité-comportements. Le chapitre 5 présente les résultats d'une première étude quantitative (avec une première collecte de données quantitatives) dont ressort une première structure de la sensibilité au gaspillage.

La troisième partie présente l'étude quantitative principale (correspondant à une seconde collecte de données quantitatives) et ses résultats. Tout d'abord, le chapitre 6 présente le modèle antécédents-sensibilité-comportements que nous proposons suite aux travaux menés dans les deux premières parties, les variables qui composent ce modèle, et les hypothèses de

¹⁵ Le plan de la thèse sera rappelé en fin de chapitre 1, suite à la revue de littérature.

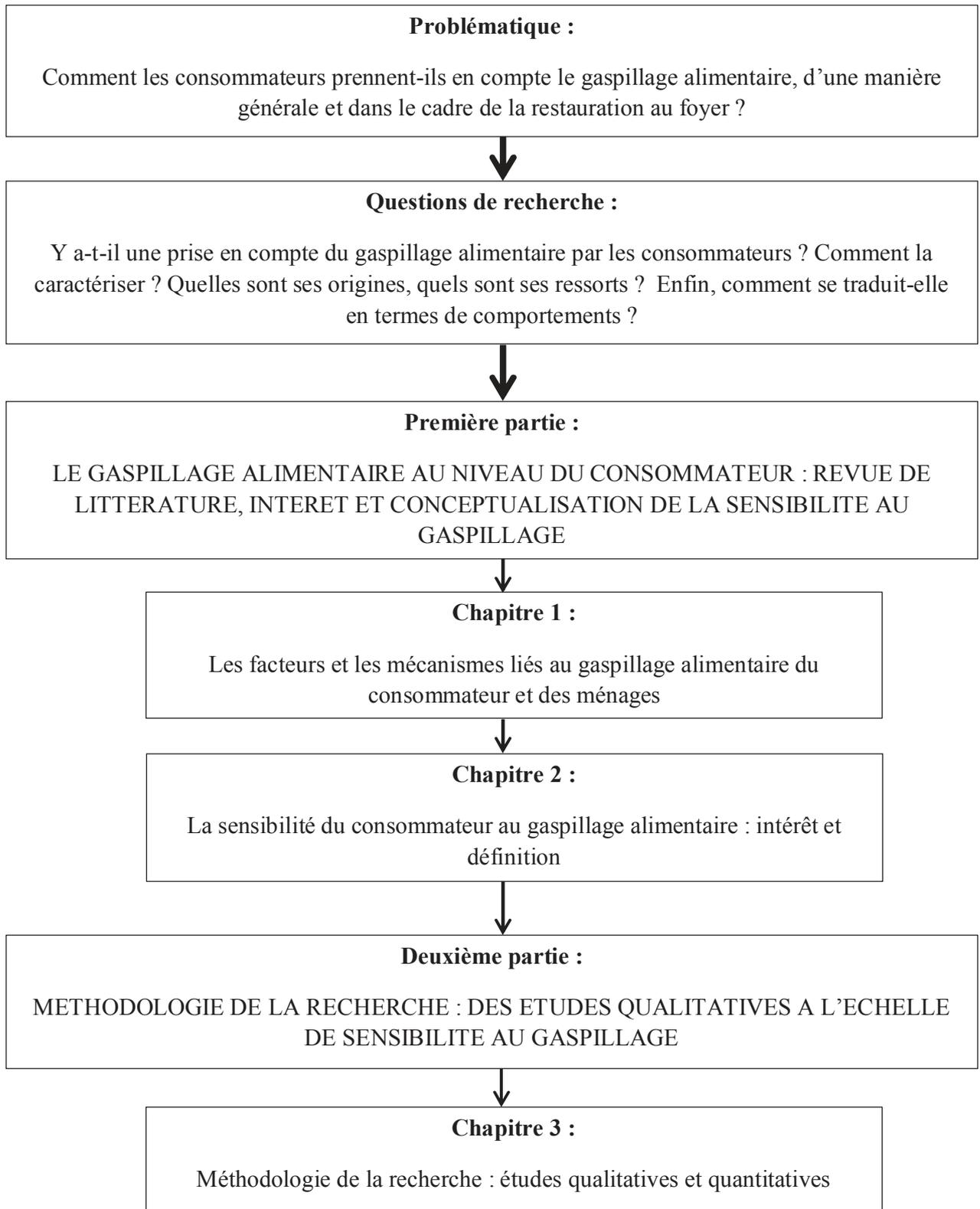
recherche attachées à ce dernier. Après cela, les instruments de mesure - dont en particulier l'échelle de sensibilité - sont validés en chapitre 7, via une seconde enquête quantitative. Cette seconde enquête permet également de tester les hypothèses associées au modèle (chapitre 8). L'interprétation des résultats du chapitre 8 et la discussion générale de l'ensemble des résultats de la thèse sont effectuées en chapitre 9.

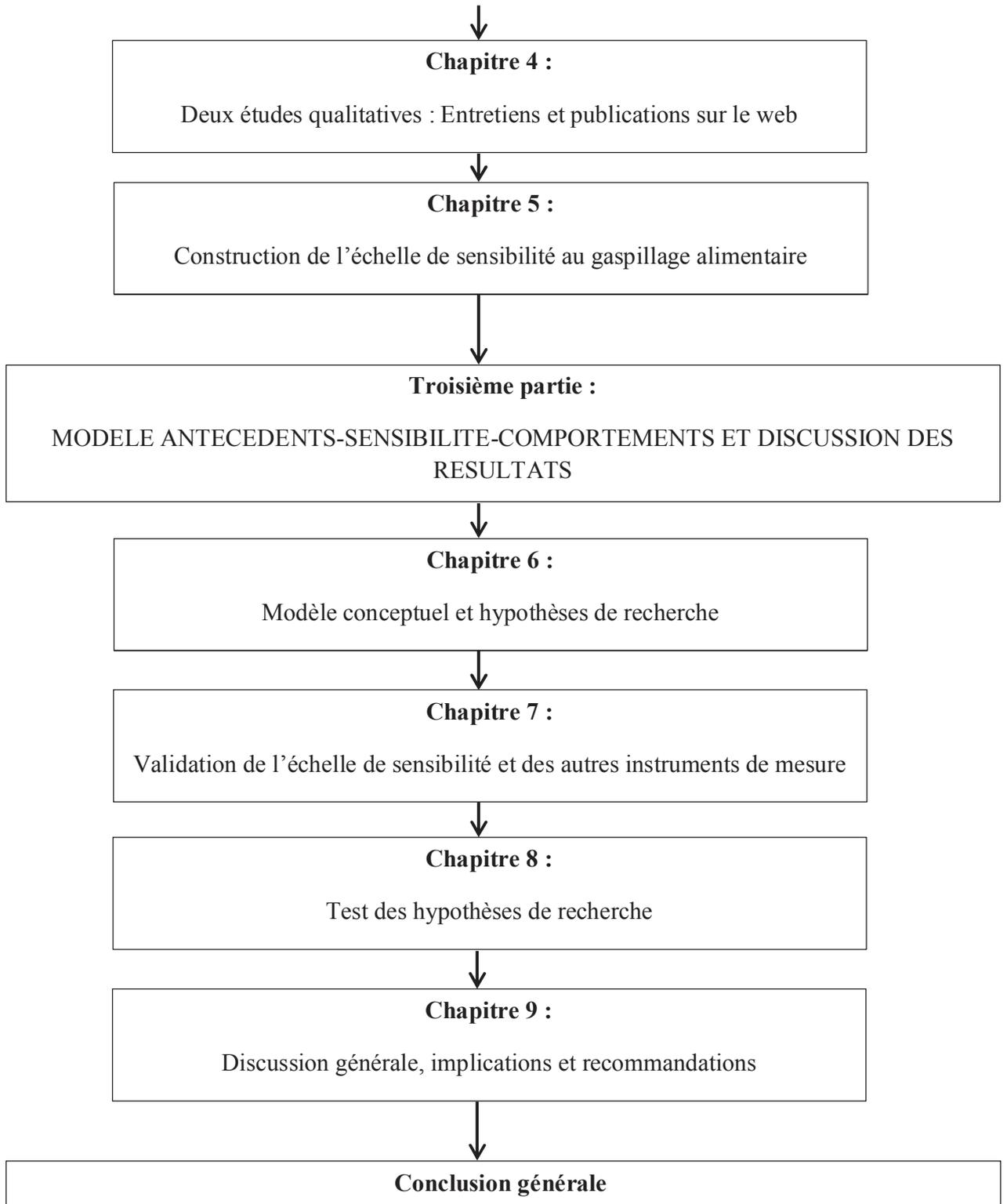
Enfin, la conclusion générale propose une discussion sur les apports théoriques, managériaux, et méthodologiques de cette recherche, ainsi que sur ses limites et sur les voies de recherche qu'elle ouvre.

La figure 3 (page suivante) résume sous forme de schéma la structure générale de cette thèse.

* * *

Introduction - Figure 3 : Structure générale de la recherche :





PREMIERE PARTIE : LE GASPILLAGE ALIMENTAIRE AU NIVEAU DU CONSOMMATEUR : REVUE DE LITTERATURE, INTERET ET CONCEPTUALISATION DE LA SENSIBILITE AU GASPILLAGE

Dans cette première partie, nous construisons la problématique de ce travail au fil d'une revue de la littérature portant directement ou indirectement sur la question du gaspillage alimentaire dans la restauration en foyer (chapitre 1). De cette revue émerge la nécessité de s'intéresser à la façon dont les consommateurs prennent en compte la question du gaspillage alimentaire, et de définir une « sensibilité du consommateur au gaspillage alimentaire ». Dans le chapitre 2, nous présentons une revue de la littérature sur les concepts de PPE et de CSR, nous permettant de conceptualiser la « sensibilité du consommateur au gaspillage alimentaire ».

Chapitre 1 : Les facteurs et les mécanismes liés au gaspillage alimentaire du consommateur et des ménages

Nous sommes ici centrés sur le consommateur, car c'est l'objet de notre étude. Ce centrage sur le consommateur - tout en traitant bien sûr des contraintes et influences externes et du contexte des choix et non-choix de celui-ci - ne doit pas être perçu comme l'approche biaisée d'une recherche « ne trouvant au final qu'un seul (ir)responsable au gaspillage : le consommateur ». Ce travail ne vise pas à attribuer « La » responsabilité du gaspillage alimentaire à tel ou tel acteur (agriculteurs, distributeurs, marques, citoyens/consommateurs, ...), ni à distribuer des parts de responsabilité. Il vise à décrire certains facteurs et certains mécanismes pouvant conduire à du gaspillage au niveau du consommateur, en lien avec la littérature existante – qu'elle porte directement ou non sur le gaspillage.

Le chapitre 1, revue de littérature sur les causes possibles de gaspillage alimentaire identifiées en marketing et dans les matières affiliées, est organisé comme suit : tout d'abord (sections A, B et C), nous proposons une revue de la littérature sur les comptes mentaux, les biais de perception du consommateur, l'effet des promotions sur le comportement d'achat, et la valeur perçue. Cette revue montre plusieurs mécanismes pouvant entraîner un gaspillage, liés aux « imperfections » du consommateur-gestionnaire couplées à l'influence des techniques de vente sur le comportement de consommation (au sens large : achat et post-achat) : promotions, mise en scène de l'abondance, etc. Dans un deuxième temps (section D), notre revue montre que malgré cela le consommateur n'est pas indifférent au gaspillage, qu'il peut anticiper des regrets, avoir une attitude réflexive par rapport à ses actes, et qu'il peut être sceptique et s'opposer à certaines « forces » qui tendraient à l'influencer. Enfin (section E), nous montrons – en nous appuyant notamment sur des travaux de sociologie des pratiques – que le consommateur est loin d'avoir la main sur tout. Tirillé entre des objectifs parfois

contradictaires, anxieux, dépendant du contexte, pas systématiquement en position de choix, le consommateur peut gaspiller sans être naïf ou désinvolte, en dépit de sa bonne volonté. Le chapitre se clôt par un tableau récapitulatif de la revue de littérature, et par l'annonce du plan de la thèse, alors précisé par rapport à la fin de l'introduction.

A) Les comptes mentaux du consommateur

1) Un exemple caractéristique

Just et Wansink ont mené une expérience instructive dans un restaurant de pizzas avec formule « à volonté » (Just et Wansink, 2008). Ils y mettent en évidence ce qu'ils nomment le « All-You-Can-Eat pricing paradox » (le paradoxe de la tarification dans les buffets à volonté). Dans leur étude, une partie des consommateurs recevait une réduction de 50% sur le prix du repas, l'autre partie ne recevant pas de réduction. Au final, les consommateurs du groupe ayant bénéficié de la réduction ont consommé 28% moins de pizza que ceux du groupe contrôle ayant payé le « tarif de base ». En outre, les consommateurs ayant le plus aimé les pizzas sont ceux qui en ont consommé le moins.

Les auteurs proposent une interprétation possible à cette moindre consommation de la part du groupe qui a bénéficié de la réduction: au-delà de consommer pour leurs besoins et leurs plaisirs alimentaires, les individus consomment également de façon à « en avoir pour leur argent ».

Une façon de décrire cela est de considérer que l'utilité tirée par le consommateur lors d'une telle expérience de consommation est la somme d'une utilité « de consommation hédonique » (liée au plaisir de manger à l'envie de satiété) et d'une « utilité transactionnelle » (Thaler,

2004), liée au sentiment de réaliser une bonne affaire ou du moins de payer un bon prix par rapport à un « prix de référence » qu'il aurait à l'esprit pour ce bien¹⁶.

Dans le cas du buffet à volonté, si un consommateur paie moins cher que le prix de référence (ici, le prix « habituel » du restaurant, qu'il s'attendait à payer avant de se voir offrir la réduction), il aura alors « plus tôt » (i.e. au bout de moins de parts de pizza) le sentiment d'en avoir eu pour son argent.

Ainsi, pour un consommateur donné, le fait de payer initialement moins cher pour « accéder à une consommation libre » de pizzas déplace l'optimum de sa fonction d'utilité vers une moins grande quantité de pizza.

2) Les coûts engloutis, les comptes mentaux

Cet exemple s'inscrit dans la lignée des travaux de Thaler (2004), Arkes et Blumer (1985), Prelec et Loewenstein (1998), etc., sur les comptes mentaux. Dans cette vision utilitariste des choix du consommateur, celui-ci établit des comptes mentaux qui créent des liens symboliques entre des actes spécifiques de consommation et des paiements particuliers. Ces comptes sont soumis à des erreurs de logique ou des préjugés cognitifs. Par exemple, nous ne considérons pas d'une manière « rationnelle » les dépenses déjà effectuées qui ne sont pas récupérables (sunk costs, ou frais irrécupérables). Arkes (1996) propose un exemple pour décrire cela : deux personnes disposent d'un ticket pour le même match de base-ball, l'une ayant obtenu ce ticket gratuitement lors d'une loterie et l'autre ayant payé le sien au prix fort. Cette dernière sera (dans la majorité des cas) plus encline à braver des conditions climatiques difficiles pour aller voir le match, du fait de ne pas vouloir « perdre ce qu'elle a payé ». Pourtant, dans les deux cas, la seule chose perdue est la même : un ticket donnant accès au

¹⁶ Nous reviendrons par la suite plus largement sur la notion de valeur perçue d'un produit alimentaire et d'une expérience de consommation.

stade pour le match. L'argent payé ne « devrait pas », d'un point de vue « purement rationnel », entrer en compte dans le choix d'aller ou pas voir le match, car cette dépense est passée et non récupérable. D'après le principe économique selon lequel le passé n'est d'aucune utilité pour les décisions présentes, l'arbitrage ne « devrait » se faire qu'en comparant l'utilité d'aller au match (qui inclut le plaisir du match, mais aussi les risques d'accident, le froid etc.) et celle de ne pas y aller.

La tendance à vouloir rentabiliser ses dépenses et la façon de le faire sont bien décrits par Thaler (2004), et Prelec et Loewenstein (1998). Quand les consommateurs investissent dans (ou prépaient) un bien ou un service, ils ouvrent un compte mental où la dépense financière est inscrite dans le négatif. Ce compte reste ouvert tant que le consommateur dispose du bien ou utilise le bien ou le service, et peut en obtenir quelque bénéfice. A chaque bénéfice tiré du bien ou du service, le compte « remonte » vers le positif. Prelec et Loewenstein suggèrent alors que notre aversion à la fermeture d'un tel compte alors qu'il est encore dans le négatif (« in the red ») nous pousse à consommer le bien ou le service jusqu'à ce que le compte passe dans le positif (« in the black ») (Prelec et Loewenstein, 1998). Ils montrent en outre que:

- ce qui a été payé à l'avance (prépayé) est ensuite consommé comme s'il était gratuit, dans le sens où l'on ne repense pas à chaque fois à la somme dépensée initialement mais plutôt au fait qu'au contraire, on rentabilise cet investissement (exemple : « *Most telephone customers elect a flatrate service even though paying by the call would cost them less* » (Thaler, 2004)).

- la douleur d'un paiement est atténuée par les bénéfices attendus par la suite.

- beaucoup de consommateurs ont une « aversion à la dette », et préfèrent payer à l'avance une fois pour toutes, plutôt qu'un peu à chaque occasion de consommation, car chaque petit paiement « gâche » leur plaisir présent de consommer en y étant directement lié de façon saillante (exemple : le fait de préférer un séjour de vacances « tout inclus », plutôt que de

penser à l'argent à chaque petite dépense). Cette préférence pour un prépaiement est renforcée par le fait qu'un agrégat de petites dépenses est moins déroutant qu'une succession des mêmes petites dépenses (Thaler, 2004), ce qui peut inciter à acheter « en gros » quitte à stocker, plutôt que racheter fréquemment.

Cet effet des *sunk costs* est parfois atténué, par exemple dans le cas de gains soudains non escomptés (*windfall gains*) (Soman et Cheema, 2001).

3) Lien avec la question du gaspillage alimentaire

Ces «biais» cognitifs peuvent aussi se manifester dans des comportements de consommation alimentaire, et dans certains cas conduire à du gaspillage. Soman et Gourville (2001) ont montré que le « *price bundling* » (regrouper plusieurs produits ou services en un lot avec un prix d'ensemble) peut amener les individus à se passer plus facilement d'une partie d'un service (par exemple le dernier jour d'un pass de ski de quatre jours) prépayé « en un seul bloc » que si chaque partie avait été prépayée mais séparément (par exemple chaque journée de ski matérialisée par un ticket journée). Il est naturel de faire l'hypothèse que la même chose puisse être vraie pour un produit alimentaire acheté en lot : une partie d'un lot serait alors moins gênante à jeter pour le consommateur que si cette unité avait été achetée seule.

En reprenant l'exemple du buffet de pizzas à volonté, tout d'abord, comme nous l'avons vu, la tarification a une influence sur le comportement de consommation, en particulier sur les quantités consommées. Mais Just et Wansink ont observé une autre conséquence : 37% des personnes qui n'avaient pas eu de réduction ont laissé des restes de pizza dans leur assiette (ces restes étant ensuite jetés), contre seulement 19% des personnes ayant eu la réduction. Ce sont la plupart du temps des croûtes de pizza qui ont été laissées, et l'observation informelle

des clients confirme que d'une manière générale la croûte est la partie la moins appréciée de la pizza.

Ainsi, le tarif a influencé le comportement de gaspillage des consommateurs. Puisque l'accès aux pizzas était illimité et « gratuit » une fois le coût initial accepté, ceux qui avaient payé le prix plein ont eu une plus grande tendance – pour rentabiliser la dépense initiale – à ne consommer que la meilleure partie de la pizza (leur faim étant, elle, limitée), quitte à jeter les parties restantes (en l'occurrence les bords).

En plus d'une gestion malléable des comptes mentaux, nous sommes sujets à des biais de perception des quantités (notamment des volumes), et avons une gestion des stocks affectée par ce biais et par d'autres facteurs cognitifs, émotionnels, contextuels... C'est l'objet de la section suivante.

B) Les biais de perception des quantités, la gestion des stocks, la vitesse de consommation, les promotions

Les portions que nous consommons (/ nous servons) tendent à augmenter avec la taille du contenant. Wansink a montré cela pour de l'huile alimentaire et de l'eau minérale lors d'une expérimentation (Wansink, 1996). Pour lui, l'explication principale est liée aux comptes mentaux et tient au fait qu'inversement, le coût perçu (volumique ou massique) décroît avec la taille des formats – ce qui est dans les faits très souvent le cas. Ainsi, les coûts de remplacement perçus diminuent lorsque la taille augmente. Or, ces coûts de remplacement sont pris en compte par le consommateur dans sa décision quant à « quelle quantité consommer » d'un produit (Krishna, 1994), particulièrement quand la fin du produit approche (Folkes, Martin et Gupta, 1993).

Nos choix sur les quantités achetées et consommées peuvent également être affectés par un biais de perception connu : nous avons tendance à sous-estimer l'augmentation du volume d'un contenant lorsque sa taille augmente dans les trois dimensions de l'espace (Chandon et Odorbayeva, 2009). Ceci peut alors entraîner un sur-achat, mais également une sous-estimation des portions servies, et dans les deux cas peut entraîner un gaspillage. (cf. Chapitre 1 - Figure 3, « De l'achat au gaspillage » (Section E, sous-section 1)).

En somme, le consommateur semble subir un certain nombre d'influences quant aux quantités qu'il consomme – en particulier via les ancrages qui lui sont fournis. Nous choisissons ici de nous arrêter spécifiquement sur les offres promotionnelles, car elles apportent un éclairage intéressant sur ces influences. Tout d'abord, en sus de leur généralisation (+30% au Royaume-Uni entre 2007 et 2009 (WRAP 2011)) elles sont souvent citées comme une des principales causes de gaspillage, par les consommateurs eux-mêmes (TNS SOFRES 2012, WRAP 2007) et par les pouvoirs publics (« Plus pressé et moins attentif, le consommateur [...] est sans cesse sollicité par les campagnes promotionnelles des grandes surfaces, souvent mal adaptées à sa consommation personnelle. Mais le consommateur n'est pas le seul fautif. » <http://alimentation.gouv.fr/stop-au-gaspillage-alimentaire>). De plus, les offres promotionnelles correspondent à une modification de l'offre et donc à une mise « hors équilibre » de possibles routines d'achat du consommateur, révélant alors certains « biais » de perception et une rationalité comportementale particulière. Or, Chandon et Wansink ont simulé l'évolution des stocks d'œufs pour un ménage « averse à la rupture de stock » et « qui ne consomme pas les œufs au-delà de neuf jours ». Leur simulation montre qu'il y a un gaspillage (œufs qui passent la date maximale tolérée par le ménage) d'autant plus fréquent et grand que l'acheteur est sujet aux biais de sous-estimation de ses stocks restants (Chandon et Wansink, 2006). Ainsi, si à cela s'ajoute l'effet d'une promotion sur le comportement d'achat (souvent un surstockage), en suivant la logique de leur modèle, cette promotion contribuera à

augmenter la quantité d'œufs gaspillés. Enfin, l'étude des bénéfices attendus des promotions – et son pendant, l'étude des conséquences négatives anticipées – nous permet de développer plus généralement les notions de risque perçu, de regret anticipé, de bénéfices attendus de l'achat d'un produit, de valeur perçue, et de mieux comprendre certains enchaînements pouvant mener à un gaspillage.

1) Les consommateurs face aux offres promotionnelles

a) Définition

La promotion des ventes est définie par Chandon et Laurent comme « une modification temporaire et tangible de l'offre dont l'objectif est d'avoir un impact direct sur le comportement des clients de l'entreprise et sur la force de vente » (Chandon et Laurent, 1998). Cette définition inclut une grande diversité de mécanismes : les réductions de prix temporaires, les coupons, les offres de remboursement, les promotions girafe (offrant gratuitement une quantité supplémentaire de produit), les packs promotionnels (liant plusieurs unités d'un même produit ou de deux produits différents à un prix unitaire réduit), les programmes de fidélité, les échantillons gratuits, les cadeaux, les loteries, etc. (Chandon et Laurent, 1998).

L'un des objectifs principaux des promotions est l'augmentation de la variété de produits achetés (achats d'essai, produits de meilleure qualité, variété nouvelle d'un produit connu...), ou celle des quantités de produits déjà régulièrement achetés.

Les effets des promotions sur les achats dépendent de facteurs liés à la promotion elle-même, tels que la technique promotionnelle adoptée (par exemple réductions de prix immédiates ou lots virtuels, Labbé-Pinlon et al., 2009) ou les économies perçues et la complexité perçue de

l'offre (de Pechpeyrou et Odou, 2012). Cependant ces effets dépendent également de facteurs liés au consommateur, en particulier sa sensibilité aux promotions et les bénéfices qu'il en attend, mais aussi son éventuel scepticisme à l'égard des promotions.

b) Sensibilité aux promotions et bénéfices attendus

Le comportement des consommateurs face aux promotions peut être étudié sous l'angle de leur sensibilité à différentes formes de promotion (Lichtenstein *et al.* 1995¹⁷) ou à la promotion en général (Pechtl, 2004), sous l'angle de leur utilisation des promotions (Laroche *et al.*, 2001) ou sous celui des raisons monétaires et non monétaires pour lesquelles les consommateurs sont sensibles aux promotions (Chandon *et al.*, 2000)¹⁸.

Toutes ces approches s'intéressent aux relations positives entre consommateurs et promotions. Un modèle intégrant les bénéfices et les coûts associés aux promotions a été proposé par Raghurir *et al.* (2004). S'appuyant sur le modèle de Chandon *et al.* (2000), ces auteurs proposent de considérer trois domaines : économique, informationnel et affectif, dans lesquels ils listent les possibles répercussions positives et négatives des promotions. L'Annexe 1 présente une synthèse de ces études.

Toutefois, il semble nécessaire de s'intéresser à ce qui se passe au foyer après l'achat en promotion et en particulier de chercher à savoir si et comment les promotions peuvent conduire à une surconsommation et au gaspillage alimentaire. C'est l'objet du point suivant, dans lequel, sauf lorsque cela est précisé, nous entendons ici par « promotions » les promotions sur les prix ou sur les quantités, ce pour les raisons suivantes : cela représente en

¹⁷ Lichtenstein *et al.*, 1995 définissent la sensibilité à chaque forme de promotion ainsi "an increased propensity to respond to a purchase offer because the sale/Coupon/... form of the purchase offer positively affects purchase evaluations."

¹⁸ Ce qui avait quand même été déjà noté par Lichtenstein *et al.* 1995. Exemple d'item : « Beyond the money I save, buying a brand that comes with a gift gives me a sense of joy »

soi une grande partie des promotions, ce sont les promotions qui sont le plus directement orientées vers l'augmentation des quantités achetées, par rapport aux promotions plus orientées sur la relation ou la fidélisation (jeux, concours, cadeaux, collections), et enfin, c'est sur ce type de promotions qu'est fondé le modèle promotion-stockpiling-consommation de Chandon et Wansink (2002, 2006), qui tient une place importante dans la réflexion qui suit.

2) Effets des promotions sur la consommation, et lien avec gaspillage

Si beaucoup d'études sur les promotions s'attachent à mesurer leurs conséquences en termes d'achat (une des étapes de la consommation au sens large), un nombre plus réduit de travaux (Chandon et Wansink, 2002) ont été menés sur leurs conséquences en termes de « consommation » (au sens cette fois de « boire » ou « manger » le produit chez soi – éventuellement après préparation). Pourtant, ce que devient le produit une fois acheté ne va pas de soi. Il peut être consommé immédiatement, ou stocké dans le réfrigérateur ou sur une étagère un long moment avant d'être mangé, voire être oublié dans ce réfrigérateur (respectivement cette étagère) puis jeté car il est périmé, etc.

a) Effets des promotions sur la consommation

Bien que des comportements de résistance existent, les promotions sur les produits alimentaires induisent en général et en moyenne une hausse des achats du consommateur (Blattberg et Neslin, 1989), à la fois en termes de fréquence d'achat du produit et de quantités achetées. Il est alors d'autant plus important de s'intéresser au fait que la plupart du temps, avant de les manger, le consommateur stocke les produits qu'il achète.

Il est possible de distinguer deux types de stockage (Chandon et Wansink, 2002): le stockage « endogène » et le stockage « exogène ». Le stockage endogène a pour but de faire face à une demande future bien estimée par le consommateur (par exemple pour préparer un repas pour un grand nombre – connu - de convives). A la différence de ce premier, le stockage dit « exogène » peut être dû à une opportunité générée par une offre promotionnelle, ou tout simplement au fait que le consommateur ignore ou n'évalue pas particulièrement la demande future. Par la suite, si, dans le cas du stockage endogène, la hausse de la consommation était anticipée par le consommateur et attribuée à un événement particulier, le cas du stockage exogène est plus complexe, et nous intéresse plus particulièrement ici (promotions).

Plus les produits sont achetés et stockés en grande quantité (comme suite à une promotion avec stockage exogène), plus ils sont consommés rapidement (Ailawadi et Neslin (1998), Chandon et Wansink (2002)). Chandon et Wansink (2002) ont construit à partir de données résultant d'une expérimentation en magasin un modèle de consommation liant la quantité de stockage à la vitesse de consommation (via la quantité consommée à chaque prise et la fréquence des prises), en faisant apparaître le rôle médiateur de la saillance du produit (sa visibilité sur l'étagère), de sa commodité, et des coûts d'acquisition et de remplacement perçus. Les promotions occasionnent un stockage supérieur à l'habitude, en partie du fait de la baisse de la valeur du produit (en ce qui concerne les produits habituellement achetés au prix de référence). Ce stockage, en général sous-évalué par le consommateur (Chandon et Wansink, 2006), occasionne lui-même une baisse de la valeur perçue du produit (monétaire et non monétaire) ainsi qu'une augmentation de la consommation. En outre, le stockage augmente souvent la saillance des produits (par la place qu'ils prennent sur l'étagère par exemple), et les grands formats ou grands nombres d'unités donnent des ancrages plus élevés au consommateur lorsqu'il détermine la quantité qu'il consomme (Wansink, 1996, Wansink et al., 1998).

b) Lien avec le gaspillage

Par des modèles simples de simulation de l'évolution des stocks alimentaires domestiques, Chandon et Wansink (2006) mettent en évidence le fait qu'un sur-stockage peut entraîner un gâchis par péremption (*spoilage*), et que ce sur-stockage et le gâchis qu'il peut occasionner sont exacerbés par les biais de sous-estimation des stocks disponibles (biais de perception et mémoire imparfaite). En effet, l'accumulation augmente les coûts de stockage en prenant de la place sur les étagères et en augmentant les risques de périssabilité (Walsh, 1995). Par ailleurs, le stockage endogène entraîné par une promotion peut s'accompagner d'une baisse de la fréquence de visite du magasin (comme montré par Neslin et al. (1987), De Pechpeyrou et Odou (2012)), et ainsi entraîner des achats en plus grande quantité (par visite) pour l'ensemble des produits - ce qui augmente les risques de perte des produits périssables.

Les promotions semblent également avoir un effet sur le rapport du consommateur au produit alimentaire, et sur les autres dimensions de la valeur perçue de ce produit (en sus de la valeur financière). Nous reviendrons sur la notion de valeur au cours de ce chapitre.

3) Effet des promotions sur le gaspillage : un sujet complexe

a) Une étude du WRAP (2011)

En 2011, le WRAP a mené une étude pour tenter de répondre à la question suivante : les produits achetés en promotion sont-ils plus jetés que les autres ? (WRAP, 2011) Trois produits parmi les plus fréquemment jetés furent retenus pour l'enquête (pommes pré-emballées, packs de yaourts, tomates pré-emballées, jambon emballé et pain « courant » en

tranches). Des panélistes furent contactés au sujet des produits qu'ils avaient achetés (le WRAP avait accès à la liste des achats effectués) les jours précédents, et les enquêteurs leur demandaient pour chaque produit ce qu'il en était advenu. Aucune différence significative n'apparaît entre la fraction jetée de produits « en promotion » et la fraction jetée de produits « hors promotion ». Toutefois, la véritable information – rappelée par les auteurs de l'étude - est la suivante : il y a une telle marge d'erreur entre les quantités jetées déclarées (avec une question de surcroît peu précise) et les quantités réellement jetées qu'aucun des résultats ne peut être tenu pour significatif. Pour obtenir des résultats utilisables, il faudrait mesurer les quantités réelles gaspillées ; toutefois, le fait de devoir prévenir les ménages du fait que leurs ordures seront analysées présente l'inconvénient d'influer sur les comportements...

Nous sommes ramenés ici à la difficulté de mener des études quantitatives rigoureuses impliquant les quantités de nourriture gaspillées : non-conscience, oubli, déni, désirabilité sociale, vocabulaire... autant de sources de biais qui rendent nécessaire le recours à des mesures réelles...qui sont coûteuses, pas toujours possibles, et sont-elles-mêmes sources de biais via une influence sur les comportements.

b) Influence indirecte des promotions sur les quantités achetées

Beaucoup de consommateurs, lorsqu'ils font les courses (par ex. dans une grande surface), semblent mettre place un budget mental pour la quantité d'argent qu'ils prévoient de dépenser lors de ces courses (Heath et Soll, 1996). Ce budget se décompose en deux parties : la première pour les achats planifiés avant d'entrer dans le magasin (par exemple avec une liste mentale ou écrite), la seconde pour les achats non planifiés que le consommateur s'attend à

effectuer¹⁹, et que l'on peut appeler « budget (pour) imprévu en magasin » (Stilley, Inman et Wakefield, 2010).

Stilley, Inman et Wakefield ont montré que la quantité d'argent restant (fictivement) sur ce second compte jouait un rôle modérateur important dans l'effet d'une promotion (sur un produit précis) sur les sommes dépensées dans le reste des courses.

Plus précisément, leur étude sur 400 clients de grandes surfaces montre que :

- chaque dollar économisé (suite à une promotion) sur un achat **planifié** entraîne en moyenne une augmentation des **dépenses non planifiées** de 4,63 dollars si l'économie est réalisée avant que le « budget imprévu en magasin » soit épuisé, et de 10 dollars sinon.

- chaque dollar économisé (suite à une promotion) sur un achat **non planifié** n'entraîne en moyenne pas d'augmentation des **dépenses non planifiées** si l'économie est réalisée avant que le « budget imprévu en magasin » soit épuisé, et une augmentation de 5,94 dollars sinon.

- les promotions sur les **achats planifiés** entraînent pour les personnes les moins aisées financièrement une augmentation de la *qualité* des produits achetés (déplacement vers un ou des produits de gamme plus élevée), et pour les personnes les plus aisées une augmentation des *quantités* achetées (à hauteur de 7 dollars dépensés en plus par dollar économisé), ce qui est cohérent avec les observations dans la littérature.

En résumé, l'on voit que les promotions n'entraînent pas qu'un sur-achat et un sur-stockage (*stockpiling*) du produit en promotion : elles entraînent également des dépenses supérieures dans la suite des achats. Une façon d'expliquer cela est résumée par le « *windfall* »

¹⁹ Le consommateur s'attend à ce que le fait de passer devant certains produits lui rappellent des besoins qu'il avait omis, que de nouvelles idées lui viennent dans le magasin, ou encore qu'il s'autorise quelques achats « impulsifs ».

effect » (Arkes et al., 1994) : le fait de gagner ou d'économiser une somme alors que l'on ne s'y attendait pas occasionne un relâchement sur les dépenses (en particulier la dépense de cette somme « tombée du ciel », même « fictive »).

Cette augmentation de la quantité totale de produits achetés lors des courses du fait de promotions peut alors entraîner à la maison de la surconsommation ou du gaspillage²⁰.

c) Extension du modèle *saillance-praticité-stockage* de Chandon et Wansink

Les produits plus pratiques (*convenient*) à consommer sont plus facilement consommés (dans le sens où leur consommation est plus aisément « déclenchée ») que les autres produits. Ils sont encore plus facilement consommés lorsqu'ils sont sur-stockés, du fait d'une plus grande saillance sur l'étagère, couplée à leur praticité (Chandon et Wansink, 2002). Ainsi, ils peuvent alors prendre ponctuellement la place (dans le régime alimentaire) d'autres produits déjà achetés mais nécessitant une préparation culinaire, tels que les légumes ou la viande (Milkman et Rogers, 2009), ou moins appréciés. Cette idée peut être illustrée par l'extrait d'un entretien avec un consommateur : « *Le fruit est un dessert apprécié chez nous. Mais quand il y a de la crème au chocolat, des yaourts aux fruits, des trucs un peu plus sympas que le fruit, ils disparaissent en priorité. Donc les fruits ont tendance à rester. On a un peu plus de mal à consommer les fruits à maturité, parfois ils vont un peu trop loin. Alors qu'à l'inverse, quand j'achète des desserts lactés moins sympas style yaourt nature ou des trucs comme ça, les fruits ont tendance à partir plus vite. Dans le concept de mangerbouger.fr, ils te préconisent un dessert. Mais l'ensemble de la famille ne va pas le suivre. Et puis, on s'autorise à aller sur autre chose quand on en a envie. [...]* Sachant qu'en plus, sur les

²⁰ D'autant plus lorsque ce sont les produits frais et périssables (viandes, laitages, fruits et légumes) qui se trouvent en fin de parcours et ont ainsi plus de chances d'être achetés après plusieurs promotions sur d'autres produits.

desserts un peu sympas, ils te préconisent une fois par semaine. Mais les packs ne sont pas faits pour qu'il y ait une consommation de trois personnes une fois. Donc il en reste. Donc quand on va piquer le dessert dans le frigo, sur le menu c'est marqué un fruit, et puis il reste une petite crème au chocolat donc on va la manger aussi. Voilà, c'est ce qui génère le fait que le stock de fruits est plutôt compliqué à gérer avec en plus une grosse variabilité saisonnière.» (Source : extrait d'entretien fourni par L. Balaine et S. Costa, entretien réalisé en 2014).

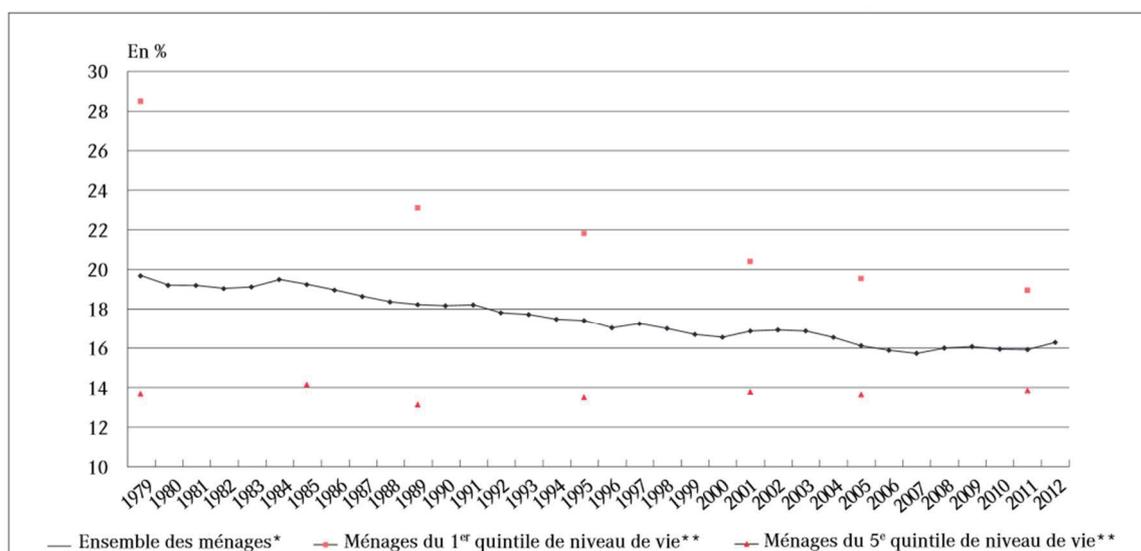
On voit donc que l'effet des promotions peut être direct (« Les produits achetés en promotion sont-ils plus gaspillés que les autres ? ») ou indirect (des produits non achetés en promotion peuvent être gaspillés « du fait » d'un achat promotionnel par ailleurs). Si l'effet direct est déjà en soi difficile à évaluer (cf. étude du WRAP (2011)), celui du gaspillage indirect l'est probablement encore plus. En effet, dans le second cas, il faut non seulement recueillir les chiffres des quantités gaspillées, mais également être en mesure de démontrer le lien de cause à effet entre le gaspillage d'un produit et l'achat d'un autre produit en promotion.

Ces premières réflexions ont pour point commun d'impliquer la valeur et la valeur perçue de la nourriture en général ou d'un produit alimentaire particulier. La notion de valeur perçue est un concept central en marketing, et le paragraphe suivant vise à préciser rapidement cette notion, et montrer son intérêt pour la question du gaspillage alimentaire.

C) Valeur perçue d'un produit alimentaire et non-consommation

En France (comme sur les marchés mondiaux), en dépit d'une importante volatilité et de pics tel celui de 2008, les prix agricoles des céréales principales (blé, maïs...) ont tendanciellement décru (en monnaie constante) au 20^{ème} siècle, principalement du fait des gains de productivité.

Parallèlement, la part des dépenses d'alimentation (produits alimentaires et boissons non alcoolisées) dans la consommation des ménages français a elle aussi grandement diminué, passant entre 1959 et 2010 de 21,5% à 13,4% (source : Insee, DGCCRF éco, n°4, mai 2012). Les dépenses en logement, en transport et en santé ont, elles, grandement augmenté, et certaines dépenses fixes (comme les abonnements de téléphonie mobile ou l'achat d'un ordinateur personnel) sont apparues. Cette baisse (en moyenne) de la part des dépenses alimentaires va de pair avec une amélioration du niveau de vie moyen, ce qui est cohérent avec la « Loi d'Engel²¹ ». Toutefois, pour les ménages du 1^{er} quintile de niveau de vie, l'alimentation représentait encore, en 2012, 19% du budget. En outre, sur la dernière décennie, la part moyenne (tous ménages) des dépenses alimentaires reste stable voire remonte, du fait notamment d'une augmentation des prix agricoles²² à partir de la décennie 2000.



Source : (*) Insee - Comptes nationaux hors loyers imputés et hors SIFIM ; (**) Insee - Enquêtes Budget de famille. Données recalées sur les comptes nationaux ; données provisoires pour 2011

Chapitre 1 – Figure 1 : Coefficient budgétaire de l'alimentation et niveau de vie du ménage. Source: Laisney (2013).

²¹ Statisticien allemand, selon lequel la part du revenu allouée par un ménage aux dépenses alimentaires diminue lorsque le revenu de ce ménage augmente.

²² La volatilité des prix sur les marchés mondiaux a, elle aussi, augmenté

D'une manière générale, l'on peut penser que plus la part des dépenses alimentaires d'un consommateur (ou plutôt du ménage pour lequel il fait les courses) est élevée, plus la valeur (au moins la valeur financière) de la nourriture est saillante à son esprit, et donc plus les conséquences économiques d'un gaspillage vont - *a priori* - être perçues fortement²³. Cette baisse de la part moyenne de l'alimentation dans le budget des ménages entraîne-t-elle une considération d'autant plus faible des consommateurs pour la nourriture ? Et, par-là, un gaspillage plus « facile » (moins « gênant ») pour eux ?

Jusqu'ici, les travaux que nous avons cités et les liens que nous avons faits avec le gaspillage alimentaire concernent principalement la valeur financière perçue de la nourriture. Nous avons vu que cette perception pouvait être biaisée pour diverses raisons liées au consommateur, au produit, ou à la situation. Néanmoins, la valeur d'un produit alimentaire ne saurait se réduire à sa valeur financière. D'ailleurs, les travaux de Chandon et al. (2000) et Raghurir et al. (2004), en s'intéressant aux différents bénéfices recherchés dans les promotions, vont également dans ce sens en prenant en compte, en plus des bénéfices financiers, des bénéfices en termes de qualité, d'aide à la décision (réduction des coûts de recherche et de décision), de signe (*value expression*), d'amusement, et de plaisir lié à l'exploration²⁴.

1) Définition de la valeur perçue

Le concept de valeur d'un produit (ou d'un service) occupe une place centrale dans la recherche en marketing. Ceci est en particulier vrai pour la valeur du point de vue du

²³ Ce qui, comme nous le verrons plus tard, n'a pas nécessairement pour conséquence un gaspillage moindre de la part de cette personne ou de son ménage.

²⁴ Nous y reviendrons par la suite

consommateur. En marketing, la valeur du point de vue du consommateur est regardée suivant deux perspectives (Aurier, Evrad, N'Goala, 2004) :

-la valeur d'achat (proche de la « valeur d'échange » des économistes), définie par Zeithaml comme « l'évaluation globale de l'utilité d'un produit fondée sur les perceptions de ce qui est reçu et donné » (Zeithaml, 1988). Cette valeur d'achat est parfois « scindée » en deux, notamment par Thaler (1985) : une valeur d'acquisition (liée à la comparaison de l'utilité associée au produit/service et de la somme déboursée pour l'acquérir) et une valeur de transaction (satisfaction d'une bonne affaire sur les termes financiers de l'échange), comme nous l'avons précédemment développé.

-la valeur de consommation (proche de la « valeur d'usage » des économistes), définie par Holbrook et Corfman comme « une préférence relative (comparative, personnelle, situationnelle), caractérisant l'expérience d'un individu en interaction avec un objet » (Holbrook et Corfman, 1985).

Dans un article de synthèse, Woodruff définit la valeur perçue (par le consommateur) comme « une préférence et une évaluation, faite par le client, des attributs du produit (ou de l'expérience), de ses performances et des conséquences de son utilisation (ou de son vécu), facilitant ou bloquant la réalisation des objectifs et des finalités que l'individu désire atteindre dans les situations d'usage. » (Woodruff, 1997). Cette définition rend compte des dimensions transactionnelle et expérientielle de la consommation et de la valeur.

Les travaux de Parasuraman et Grewal (2000) donnent une place à la valeur de rachat, déclinant donc la valeur perçue en quatre formes : Valeur d'acquisition, Valeur de transaction, Valeur d'usage, et Valeur de rachat. Cette dernière correspond au bénéfice résiduel au moment de la reprise ou de la fin de vie d'un produit (Rivière, 2007). Cette vision présente l'intérêt de mettre en lumière le fait que les différentes « facettes » de la valeur n'ont pas la

même importance ou la même saillance au cours de la vie du produit. Les valeurs d'acquisition et de transaction peuvent être prépondérantes lors de l'achat, tandis qu'au cours de la vie du produit, les valeurs d'usage puis de rachat prennent successivement de l'importance (même si la valeur de rachat d'une voiture peut aussi être prise en compte dès avant l'achat de celle-ci neuve).

Les bénéfices ou la valeur tirés de la consommation ont pu être classés suivant différents types : orienté(e) vers soi / vers les autres, intrinsèque/extrinsèque (Holbrook (1994), Lai (1995), Aurier et al. (2004)). Allant plus loin, un courant de recherches s'attache à mettre en évidence les différentes composantes (ou les différentes sources) de la valeur perçue. Cette approche combine les optiques transactionnelle et expérientielle de la valeur (Rivière, 2007). En particulier, Aurier, Evrard et N'Goala (2004) ont proposé une typologie des composantes de la valeur et l'ont appliquée au cas de la consommation cinématographique. Ces auteurs suggèrent que « les composantes de la valeur de consommation contribuent à déterminer une utilité globale vue comme une somme de bénéfices reçus (ou à recevoir) qui, mise en balance avec la somme des sacrifices consentis (ou à consentir), aboutirait à un jugement de valeur global ».

La valeur utilitaire a déjà été discutée précédemment. Les valeurs de connaissance, de stimulation expérientielle, de lien social, d'expression de soi, et spirituelle, sont tout à fait pertinentes pour l'étude de la valeur perçue des produits alimentaires. Cette décomposition en composantes de la valeur de consommation peut faire apparaître des différences inter-individuelles et intra-individuelles, selon les produits et la situation (offre, contexte, etc.). Pour certaines personnes, un produit « bio » aura une valeur « symbolique » (au sens de valeur d'expression de soi, de lien social, et spirituelle) plus forte que pour d'autres personnes (en particulier la valeur d'expression de soi). Au-delà de leur effet sur la valeur financière perçue, les offres promotionnelles semblent plus généralement influencer le rapport du

consommateur à la nourriture. Une des conséquences peut être la tendance à voir la nourriture comme un service (je paie pour avoir un accès sans contrainte à la nourriture, et je la consomme comme quelque chose auquel j'ai « naturellement » un accès immédiat, à tout moment²⁵, dans les proportions que je souhaite (idée d'illimité)), voire à la considérer comme gratuite. Cette façon de considérer la nourriture se rapproche de celle qu'ont beaucoup de consommateurs vis-à-vis de l'eau du robinet, dont le coût très faible conduit à une contrainte prix quasi absente²⁶ et à souvent peu d'attention envers le niveau de consommation.

Une question importante est alors : y a-t-il un effet de halo de la valeur utilitaire (en particulier de sa dimension transactionnelle) sur les autres composantes de la valeur perçue ? Par exemple, pour certains, la valeur de lien social accordée à un cadeau sera largement influencée par l'idée que l'on se fait du prix de ce cadeau. Une autre question légitime se pose, plus directement liée à notre sujet : les différentes facettes de la valeur perçue influencent-elles l'intention de « faire son possible pour ne pas gaspiller un produit » ? Si oui, ont-elles toutes la même influence ?

Répondre à ces questions nécessiterait (et mériterait) un travail long et spécifique autour de la notion de valeur perçue, et de rapport à la perte ou au gaspillage de valeur d'un produit alimentaire. Ce n'est pas l'objet de cette thèse, comme nous le préciserons en fin de partie lorsque nous définirons notre approche et notre positionnement. Toutefois, une vision temporelle de la valeur perçue en termes de bénéfices reçus et attendus et de sacrifices consentis et à consentir permet de mieux décrire ce qu'il peut se passer « avant de terminer un produit alimentaire » et éventuellement conduire à un gaspillage. Le lien entre les différentes composantes de la valeur perçue et la non-consommation d'un produit alimentaire est

²⁵ Cette idée peut avoir un côté reposant et rassurant pour certains consommateurs, car la possibilité de pénurie ne vient plus à l'esprit, ni même celle de manque ponctuel.

²⁶ La valeur accordée à l'eau se base alors sur d'autres considérations, moins saillantes que le prix pour certains.

développé à la fin de cette thèse (Conclusion générale - Perspectives de recherche). Il repose sur l'idée selon laquelle un produit dont la valeur perçue est plus faible sera plus « facilement » gaspillé (et inversement).

2) La valeur et la place de la nourriture : une société du gâchis ?

Une peur du manque généralement moins présente que pour les générations précédentes conduit-elle alors à un sentiment de relatif « confort » vis-à-vis de l'alimentation ? De même, la très grande diminution du pourcentage d'agriculteurs et plus généralement des ruraux a contribué à une déconnexion des citoyens de l'alimentation : son origine, ses méthodes de production... Les valeurs d'ordre symbolique s'en trouvent modifiées.

L'accélération des rythmes de vie donne d'une manière générale moins de place à l'« acte culinaire » et à l'« acte alimentaire socialisé », qui confèrent une valeur expérientielle supplémentaire (sociale, de divertissement, d'expression de soi, de plaisir gustatif, etc.) à la consommation d'un produit alimentaire, et par là augmentent la valeur globale perçue de ce produit. Par suite, jeter ce produit peut être vu comme moins gênant, car les bénéfices futurs à en tirer sont perçus comme moins grands.

Des auteurs avancent que nous sommes dans une société de déchets / de gaspillage (*waste society*) dont les comportements des consommateurs sont la cause, ceux-ci devant ainsi être responsabilisés (Bloom, 2010). D'autres, moins moralisateurs, s'intéressent à la poubelle en tant qu'objet central et au ramassage des déchets, théorisant une « *throwaway society* » dans laquelle la génération de déchets et dans un même temps leur ignorance volontaire sont institutionnalisées. Selon De Coverly et al. (2005), les consommateurs jettent aisément sans se soucier des conséquences de la production massive de déchets ou du gaspillage. Ces

auteurs soutiennent, suite aux entretiens exploratoires menés auprès de consommateurs et de responsables de la gestion des déchets, que :

- Les déchets et le gaspillage sont perçus comme des conséquences inévitables de la société dans laquelle nous vivons
- Les individus ne sont pas préoccupés par la question des déchets et du gaspillage
- Nous ne sommes en réalité même pas confrontés aux déchets que nous générons, et ce pour trois caractéristiques de l'organisation de notre société vis-à-vis des déchets :
 - Les poubelles à roulettes du ramassage communal, en plus de leur grande taille qui « incite à les remplir et jeter toujours plus », sont opaques. Ainsi, en entrant dans la poubelle, les déchets quittent la scène de nos vies pour l'envers du décor dont nous ne nous soucions jamais (Goffman, 1971)
 - Les éboueurs effectuent l'essentiel du travail de collecte des déchets sans réel contact avec les non-éboueurs, ces derniers leur déléguant la tâche et pouvant ainsi continuer à ne pas se soucier réellement des déchets
 - Il y a un consensus social autour du fait que jeter des déchets dans la rue ou dans la nature est mal, ne serait-ce que parce que leur vue est déplaisante.

Dans une perspective historique du rapport de l'Europe de l'Ouest et des Etats-Unis à l'alimentation, Evans et al. (2013) rappellent que les années (19)50 furent un tournant pour le régime alimentaire de ces sociétés. Suite à l'insécurité alimentaire (par rareté) dont l'Europe fit l'expérience de la première guerre mondiale aux années suivant la seconde guerre mondiale, le plan Marshall et les politiques agricoles européennes furent établis dans le but de générer du surplus afin de se couvrir contre le manque. Ces investissements politiques et techniques menèrent à une nourriture abondante et de bon marché, avec l'objectif d'une

production la plus grande possible, indépendamment de la demande potentielle (du débouché) pour ces produits alimentaires. Par suite, les décennies de la guerre froide ont vu, toujours avec une nourriture bon marché, « le développement des franchises de restauration rapide, du *branding*, et la généralisation des larges portions (*supersizing*) » (Evans et al., 2013). A cette période, « les déchets alimentaires deviennent de moins en moins saillants ([aux yeux de la société, des citoyens/consommateurs]) et la notion de gaspillage de moins en moins pertinente dans cette culture » (Evans et al., 2013).

Conclusion des sections A, B et C :

En forçant le trait, ces premiers paragraphes donneraient une présentation assez négative des consommateurs et de leur place vis-à-vis du gaspillage : soit responsables consentants et individualistes d'un gâchis institutionnalisé, soit vecteurs de ce gaspillage du fait de leurs biais cognitifs, de leur naïveté, de leur manque de connaissances, les rendant incapables d'éviter un gâchis qui selon certains auteurs (cf. supra) naît dès la surproduction puis la sur-commercialisation alimentaire.

Mais cela serait occulter à tort les capacités réflexives du consommateur par rapport à son comportement, ainsi que ses capacités critiques vis-à-vis des offres qui l'entourent et de sa façon de consommer. En outre, « ne pas gaspiller » n'est pas le seul objectif que nous poursuivons ni la seule contrainte qui pèse sur un individu : une multitude d'injonctions et d'objectifs – parfois en conflit entre eux – pèsent sur nos décisions et nos routines alimentaires. Enfin, une telle vision occulte également l'importance du contexte dans lequel évolue le consommateur : organisation temporelle du quotidien, structures sociales, structures techniques. C'est l'objet des sous-chapitres suivants.

Nous avons vu que plusieurs “défauts” cognitifs du consommateur pouvaient augmenter les chances de gaspillage (via un surstockage par exemple) ou concrètement entraîner un gaspillage (exemple des bords de pizza dans l’étude de Just et Wansink (2008)). Nous avons également vu que les offres promotionnelles pouvaient déclencher et/ou amplifier l’effet de ces biais, et entraîner du gaspillage.

Toutefois, il serait réducteur de ne pas considérer : 1) l’aversion du consommateur au gaspillage, établie par plusieurs travaux (Arkes, 1996, Bolton et Alba, 2012), et 2) les capacités réflexives du consommateur (vis-à-vis de son propre comportement donc), et de remise en cause de certains mécanismes comme les promotions - du fait de la perception de conséquences négatives d’un achat.²⁷

D) Aversion au gaspillage, réflexivité, et scepticisme face aux promotions

1) Aversion du consommateur au gaspillage

Des travaux en psychologie sociale ont démontré l’existence d’une aversion des consommateurs au gaspillage (Arkes, 1996, Zultan et al., 2010). Dans l’étude d’Arkes, des personnes étaient confrontées à un scénario où un personnage fictif avait décliné la possibilité d’acheter un « lot » pour voir trois films au cinéma (pour 12 dollars, quand le ticket à l’unité est vendu à 5 dollars). Après avoir vu deux films (et donc payé 10 dollars), le personnage est en situation d’en voir un troisième (pour 5 dollars supplémentaires). Une partie des personnes confrontées à ce scénario considéraient que ce personnage n’irait pas voir le troisième film, car cela impliquerait alors qu’il aurait mieux fait de prendre un pass à 12 dollars, et qu’il a

²⁷ Nous évoquerons les notions de culpabilité et de préoccupation vis-à-vis du gaspillage dans les chapitres suivants.

ainsi « gaspillé » trois dollars. De nouveau, c'est en partie au paradoxe des « coûts engloutis » que la projection d'une telle décision peut être attribuée.

Zultan et al. (2010) montrent que la crainte d'avoir (ou de donner) l'impression de gaspiller peut amener...à gaspiller. Ces auteurs demandent aux participants de se représenter une situation fictive où - dans le cadre de la recherche d'un nouveau logement - ils auraient payé pour un mois d'accès à des offres d'appartements, après avoir hésité avec l'offre pour quinze jours, moins onéreuse. Une partie des participants en arrive alors à préférer trouver l'appartement idéal au bout de trois semaines plutôt que deux, pour ne pas regretter leur « choix » initial (un mois plutôt que quinze jours). Ici, l'on préfère « gâcher du temps » (le temps passé à chercher une semaine de plus) que se dire que l'on a gâché de l'argent (alors que le fait de chercher deux ou trois semaines ne change rien à cette somme initiale déjà payée et irrécupérable). Enfin, Bolton et Alba ont montré que l'aversion au gaspillage est plus forte pour les produits alimentaires que pour les autres produits, et mettent ce résultat en relation avec plusieurs textes religieux, pour lesquels jeter de la nourriture est un péché (Bolton et Alba, 2012). L'aversion qu'ils mettent en évidence est l'aversion à une utilisation incomplète d'un bien, aversion qui s'avère selon leurs travaux plus forte pour un produit physique que pour un service.

Selon ces travaux, cette aversion semble liée à l'anticipation de certaines conséquences négatives du gaspillage : perte d'argent, gaspillage de ressources, malaise face au péché. Cela reste toutefois une hypothèse, puisque les préoccupations vis-à-vis du gaspillage et de ses conséquences ne sont pas directement abordées avec les participants aux expérimentations.

Moore et Taylor ont souhaité étendre les travaux d'Arkes (Moore et Taylor, 2010), afin de montrer que les consommateurs faisaient preuve d'aversion au gaspillage avant-même l'achat et donc avant d'être impliqués (i.e. sans frais investis), voire même lorsque le produit est

obtenu totalement gratuitement. Ils rappellent l'existence de promotions sur les verres de sodas, du type « Toutes les tailles (Petite, Moyenne, ou Grande) au même prix ». Selon une conception économique classique n'intégrant pas l'aversion au gaspillage, les consommateurs devraient « rationnellement » prendre à chaque fois la grande taille (plus de produit pour le même prix). Dans leur étude, reposant sur des questionnaires, les répondants mis face à un tel choix ne déclarent pas tous choisir la grande taille. En particulier, ceux du groupe « hiver » (à qui l'on a dit qu'ils avaient a priori soif pour la petite taille), sont 40,8% à choisir la petite taille. De même, ceux du groupe « été » (à qui l'on a dit qu'ils avaient a priori soif pour la moyenne taille), ne sont que 43% à choisir la grande taille, contre 59% dans le groupe contrôle (qui n'avait pas d'indications sur la saison ou la soif). Dans une seconde expérience, les personnes peuvent fictivement récupérer gratuitement un bidon de lait dans un magasin, et ont le choix entre un bidon d'un gallon (3,8 litres) ou un bidon d'un demi-gallon (1,9 litre). Les répondants sont répartis en trois groupes : un groupe où il est dit que « vous savez que vous serez capable de consommer le demi gallon de lait d'ici la date de péremption, mais pas le gallon », un autre groupe où la même phrase est donnée mais où il est ensuite ajouté : « toutefois votre chien aime le lait et vous aiderait volontiers à terminer le lait », et enfin un groupe contrôle où aucune de ces deux phrases n'est écrite.

Les résultats sont les suivants :

Groupe	% choisissant le format « 1 gallon »
Contrôle	80.7%
Phrase « ½ gallon »	64%
Phrases « ½ gallon » et « chien »	78.5%

Les auteurs déduisent de ces deux expériences qu'il y a bien une aversion du consommateur au gaspillage, et que celle-ci joue avant l'achat, et joue également quand le produit est gratuit. En outre, les résultats du groupe ayant eu la phrase « chien » sur la seconde expérience semblent confirmer l'idée selon laquelle la définition du gaspillage (et la question : « qu'est-

ce qui est du gaspillage et qu'est-ce qui n'en est pas ? ») diffère selon les personnes, et diffère – déjà – entre le chercheur et le consommateur. En effet, dans notre définition, donner de la nourriture comestible à un animal domestique est considéré comme un gaspillage, mais ce n'est pas considéré comme tel par tout le monde, comme semblent le suggérer ces résultats.

Toutefois, les résultats de Moore et Taylor sont largement sujets à caution : ils proviennent de pseudo-expériences, et les réponses sont éloignées de ce que serait le comportement réel. Les situations décrites aux répondants et le choix fictif qui leur est demandé entraînent des réponses sujettes à des biais forts 1) de désirabilité 2) de cohérence avec l'énoncé. (Par exemple : la réponse « Taille moyenne » peut être vue par des personnes du groupe « été » comme « la bonne réponse » ou « la réponse évidente » tant elle est « suscitée ». La réponse tient alors autant voire plus du traitement d'une question d'examen que d'une réelle mise en situation pour savoir ce que « je » ferais dans la situation décrite). En définitive, les auteurs mettent plus clairement en évidence un effet de cadrage qu'une aversion au gaspillage.

Hamilton (2005), dans son enquête auprès de ménages Australiens, relève que la plupart d'entre eux (environ 60%) déclarent se sentir coupables lorsqu'ils gaspillent (de la nourriture ou autre chose). Le fait de gaspiller ne semble donc pas, lorsqu'ils en ont conscience, être considéré avec légèreté par les consommateurs.

En conclusion, quand bien même cela peut être de manière « irrationnelle » ou « biaisée » (par exemple biais type « *sunk costs* » comme chez Arkes), le consommateur inclut le(s) gaspillage(s) (au sens de « dépenses inutiles » ou « non utilisation de biens ou services ») dans l'évaluation de ses décisions et des scénarios qui leur sont associés, et peut ressentir de la culpabilité à gaspiller.

2) Regrets anticipés

L'aversion au gaspillage et les émotions négatives (telles que la culpabilité) associées au gaspillage font qu'un consommateur peut regretter un achat ou le gaspillage d'un produit. Dès lors, ce regret peut être anticipé lors de l'achat et la prise de décision avant l'achat.

La question du regret (anticipé ou ressenti) est étudiée depuis plusieurs décennies en psychologie sociale et en économie (Delacroix, 2003). Zeelenberg définit le regret comme une émotion négative, aux fondements cognitifs, que nous ressentons lorsque nous réalisons ou imaginons que notre situation actuelle aurait été meilleure si nous [avons pris d'autres décisions que celles que nous avons prises] » (Zeelenberg, 1999). Le regret est étudié en psychologie sociale au sein de théories telles que la théorie de la dissonance cognitive (Festinger, 1962) ou la théorie des raisonnements contrefactuels (Kahneman et Tversky, 1982). En économie, Bell (1982) suggère que le regret doit être intégré à la théorie de l'utilité attendue (Von Neumann et Morgenstern, 1947). En effet, l'anticipation d'un possible regret amène les individus à être prêts à payer une prime pour se couvrir contre le risque d'apparition d'un tel regret, ce qui remet en cause une théorie de l'utilité n'intégrant pas le regret.

3) Scepticisme

Nous l'avons vu, les promotions et les prix dégressifs entraînent une hausse des achats et par suite des risques de gaspillage – l'une des conséquences négatives possibles d'un achat. L'anticipation de conséquences négatives telles que le gaspillage (en tant que conséquence primaire ou secondaire) peut mener à un scepticisme du consommateur.

Si la littérature portant sur le scepticisme est importante dans le domaine de la publicité et s'est également élargie à d'autres techniques de persuasion (Obermiller et Spangenberg, 2000), de Pechpeyrou et Odou (2012) sont, à notre connaissance, les premiers à s'être intéressés au scepticisme à l'égard des promotions. Ces auteurs privilégient l'approche dispositionnelle du scepticisme, qui le considère comme une caractéristique durable des consommateurs, par opposition à l'approche situationnelle qui privilégie l'étude d'une offre particulière dans un contexte précis.

Parmi les principales impressions face aux promotions menant au scepticisme vis-à-vis d'une marque, d'un distributeur, ou des promotions en général, se trouvent les suivantes :

-l'on va être amené à consommer plus,

-l'on risque de gaspiller une partie du produit

-le prix de base est peut-être « injustement » gonflé, pour pouvoir se permettre cette (ces) promotion(s) (De Pechpeyrou et Odou (2012), p.ex.)

Face aux offres promotionnelles comme face à toute technique de vente, peuvent émerger scepticisme et/ou comportements de résistance. Comme nous l'avons soulevé, l'expérience du gaspillage et l'anticipation de celui-ci au moment de l'achat n'ont pas encore été étudiés comme causes du scepticisme face aux promotions. Pourtant, Zeelenberg (1999) montre que « l'anticipation d'un regret futur et l'expérience rétrospective du regret influencent [tous deux] le[s] comportement[s] ».

Le scepticisme issu de la prise en compte du gaspillage n'est donc pas une systématique méfiance *a priori* face à une technique de vente ici explicite. Il est cette fois lié à l'anticipation des

conséquences possibles de l'achat du produit en promotion en termes de gaspillage. Ces conséquences sont anticipées à la suite ou non d'une expérience de gaspillage d'un produit (acheté en promotion ou non). Dans le cas d'une mauvaise expérience – celle de gaspillage – il y a modification a posteriori de l'attitude face à la marque / au distributeur / aux promotions, vers un plus grand scepticisme envers l'un ou l'autre.

Le scepticisme peut donc à la fois résulter d'une anticipation ou/et d'un apprentissage. Ce scepticisme vis-à-vis d'une marque ou d'un distributeur peut s'exprimer avec ou sans promotion, toutefois l'offre promotionnelle est, en cas de gaspillage, un point d'ancrage direct pour (ou vers) une attribution externe de la responsabilité du gaspillage.

En opposition aux conséquences positives d'un achat en promotion (Chandon et Wansink (2000), Rhagubir (2004), etc.), il est naturel de considérer les conséquences négatives, dont le gaspillage alimentaire peut faire partie. Or, comme le rappellent De Pechpeyrou et Odou (2012), le principe des prix dégressifs et des lots virtuels est en général compris par les consommateurs, par contre la technique est souvent trop complexe pour que ceux-ci évaluent les économies exactement réalisées. Ainsi, il convient de nouveau de relativiser l'acuité et la fréquence des « arbitrages prix / gaspillage » qu'un homo œconomicus serait supposé effectuer en temps réel et à chaque occasion. Nos capacités cognitives sont limitées, ainsi que notre temps et notre volonté de calculer. Ceci peut amener le consommateur à faire un achat inadapté (par rapport à l'utilité du produit, à la quantité achetée...) et à ne pas consommer une partie du produit²⁸. Lorsqu'il attribue la responsabilité de ce gaspillage, le consommateur peut alors développer un scepticisme vis-à-vis de la marque ou du distributeur du produit gaspillé.

²⁸ Et quand bien même le « calcul » serait en apparence parfait, nous verrons par la suite que cela ne prémunit pas contre un éventuel gaspillage.

E) Un consommateur qui n'a pas la main sur tout

1) Le consommateur est tiraillé et anxieux

« L'anxiété est un invariant de l'alimentation humaine. Elle est un des fondements de la socialité dans sa double composante du manque et de l'empoisonnement et à travers les liens sociaux qui accompagnent sa régulation, depuis la production jusqu'à la consommation. » (Poulain, 2002).

Le fait d'ingérer un aliment n'est pas un acte anodin, nous avons un rapport intime avec cet aliment. Partant de là, nos représentations et nos peurs de *mangeurs* s'expliquent en partie par le principe d'incorporation (Fischler, 1979) : « Je suis ce que je mange ». Cette idée procède des deux mécanismes de la *pensée magique*, forme de pensée déjà observée chez les hommes des « cultures traditionnelles » étudiées par les anthropologues Frazer et Mauss. Les deux lois de la pensée magique sont les suivantes : 1) La contagion : « Une fois en contact, pour toujours en contact », et 2) L'assimilation : « L'image égale l'objet ». (Rozin et al, 1986). Cette façon de penser, qualifiable d'irrationnelle par certains courants de pensée, a par exemple conduit certains participants à une expérience à refuser de boire un jus de fruit où flottait une mouche en plastique stérilisé alors qu'il étaient informés de la nature et de la stérilisation de l'objet (assimilation). Dans une expérience parallèle, les participants étaient moins attirés par l'eau d'une bouteille sur laquelle (suivant les instructions) ils venaient d'écrire eux-mêmes « poison » (tout en ayant la connaissance du fait que c'était de l'eau) que par l'eau de la même bouteille sans la mention « poison » (Rozin et al., 1986).

Le fait de faire entrer en soi les aliments peut, on le voit, mobiliser des ressorts qui dépassent la raison. Partant de là, le risque alimentaire (dans sa dimension sanitaire bien sûr, mais également

ses dimensions nutritionnelle, psychologique, sociale...) n'est pas géré comme un « simple » risque financier. De surcroît, le consommateur est, au quotidien, soumis à un ensemble de discours et d'injonctions sur l'alimentation. Ces discours diététiques, moraux, identitaires (Poulain, 2002), environnementaux, etc. se confrontent. Souvent dissonants, ils peuvent conduire à un tiraillement du consommateur, qui doit composer avec des injonctions et des risques de natures différentes et incomparables. C'est ce que Fischler appelle l'*anomie*, au sens non d'une absence de normes mais d'un « trop-plein » de normes, une « cacophonie de discours dissonants » (Fischler, 1979).

a) Peurs sanitaires :

Nous faisons aujourd'hui face à un paradoxe : si les peurs alimentaires semblent au plus haut (entretenues par des crises sanitaires récentes telles que la vache folle, les effets cancérigènes de certains pesticides, le poulet à la dioxine, *Escherichia coli*, la viande de cheval vendue comme étant du bœuf, etc.), en parallèle la qualité (strictement) sanitaire de l'alimentation n'a cessé de croître, du fait de la standardisation des produits et des multiples normes (Aurier et Sirieix, 2009).

Ces peurs reposent en partie sur l'identification des produits : d'où vient ce que je mange ? Qui l'a touché ? Qui l'a transformé ? Dans bien des cas, entre le champ et l'assiette (à supposer que l'on ait une idée des champs où ont poussé les ingrédients du plat que l'on mange), il y a comme une « boîte noire » (Poulain, 2002) : on ne sait pas ce que l'on mange, on ne se l'approprie pas, on ne maîtrise pas son histoire (si importante au regard de la *contagion*).

Les peurs renvoient à la notion de risque. En sciences humaines et sociales, lorsqu'il s'agit d'étudier un choix, un risque consiste en « la perception d'une incertitude relative aux

conséquences négatives potentiellement associées à une alternative de choix. Le risque est donc la possibilité de subir des pertes à l'occasion de l'achat ou de la consommation d'un produit, bien ou service. » (Volle, 1995). Le risque possède deux composantes : la perte (ou l'importance des conséquences), et l'incertitude (la probabilité d'occurrence des conséquences). Si l'on suit une vision probabiliste « objective », le risque global est alors la somme des produits de l'importance de chaque conséquence par sa probabilité d'occurrence.

Toutefois, nous évoluons dans l'incertain, et rencontrons des situations (d'achat, de consommation...) ambiguës. Quand bien même nous y passions un temps infini, il nous serait impossible d'évaluer les probabilités d'occurrence de la plupart des événements auxquels nous faisons face. Avant même cela, il n'est en général pas possible de connaître non plus les pertes potentielles elles-mêmes. Ainsi, jeter un aliment quand on fait face à un risque alimentaire que l'on ne pense pas pouvoir évaluer (dont on connaît par exemple les issues possibles et leur gravité, mais pas leur probabilité) n'est pas si irrationnel. En effet, en jetant, on se couvre « à moindre frais » (principalement financiers, et non-immédiats) contre des conséquences potentiellement très embêtantes, ou du moins - déjà - contre l'inconfort lié à la peur de l'empoisonnement.

Chapitre 1 - Encadré 1 : Alimentation et pensée magique

Il est probable qu'une forme de *pensée magique* entre en jeu lors de la gestion de certains aliments, par exemple lors de crises sanitaires. Prenons l'exemple d'une personne ayant acheté un concombre en mai 2011²⁹, et apprenant que des concombres sont suspectés d'être à l'origine des intoxications à E. Coli. Il est fort probable que la gravité perçue de la conséquence « possible » qu'est la mort par intoxication conduise la personne à éviter de consommer le concombre, quand bien même il lui serait démontré que finalement les concombres incriminés sont hors de cause dans l'épidémie, et que celui qu'il vient d'acheter n'a pas plus de chances d'être contaminé aujourd'hui que celui qu'il a acheté un mois plus tôt. Le « risque » a lui aussi été contaminé : une fois celui-ci surévalué (suite à la vision de journaux télévisés associant l'image de concombres avec le mot intoxication par exemple), il ne peut plus être ramené au niveau qui permet habituellement de consommer un concombre sans qu'une quelconque crainte ne vienne à l'esprit. Une fois le nom de la bactérie (et l'idée de décès) mis en contact avec l'image du concombre, ceux-ci peuvent le rester longtemps pour certains : il y a contagion. Il y a également eu assimilation - entre l'image vue à la télévision et le concombre que la personne a devant elle.³⁰ Comme le rappelle Slovic (2000), le risque est éminemment subjectif, et les modèles des experts pour évaluer le risque reposent sur une subjectivité différente de celle du non-expert.

L'on pourrait raisonner de façon semblable avec une personne face à des restes dans son frigo, restes sur lesquels elle aurait un *a priori* négatif. Le fait qu'une autre personne, même proche, lui affirme après les avoir observés, sentis, goûtés, que ces restes sont parfaitement sains, ne fera pas

²⁹ Une épidémie d'Escherichia coli avait touché un millier de personnes en Europe (<http://sciences.blogs.liberation.fr/home/2011/06/ecoli-la-bact%C3%A9rie-tueuse-et-l'opinion-publique.html>) et causé officiellement 38 décès. Des concombres furent un temps incriminés, avant d'être mis hors de cause.

³⁰ En plus de cela, il y a bien évidemment aussi la naissance d'un doute sur la crédibilité des messages circulant alors dans les médias sur la sécurité des aliments, que ces messages soient rassurants ou à l'inverse anxiogènes.

nécessairement quitter à cette première le dégoût qu'elle a déjà pour ces restes, sans pourtant les avoir appréhendés avec d'autres sens que la vue. Il est même probable qu'elle refuse de sentir ces restes (*a fortiori* de les goûter), de peur soit du dégoût, soit de paraître incohérente si l'odeur (le goût) est effectivement « normale ».³¹ Wansink et Wright (2006) ont à ce sujet montré que l'acceptabilité des yaourts chutait grandement dès lors qu'ils passaient leur date limite de consommation affichée, et que la date de péremption lue sur l'emballage influençait le goût³².

b) Injonctions culturelles, identitaires, sociales :

Au-delà de son rôle fonctionnel, l'alimentation est un lieu d'expression des valeurs culturelles, identitaires, sociales. « Dis-moi ce que tu manges, je te dirai qui tu es », disait Brillat-Savarin.

La cuisine est fréquemment un des premiers symboles utilisés par les publicitaires du tourisme ou les médias pour évoquer la « découverte » d'autres cultures. Par ailleurs, chez les immigrés, « l'alimentation est souvent le dernier bastion de la transmission de l'identité culturelle » (Gouez, 2007). Selon les situations, le rapport au gaspillage peut lui aussi dépendre des cultures (et des situations) : si en France, terminer son assiette est généralement bien vu par l'hôte, c'est l'inverse dans certaines cultures, comme en Chine, où cela peut donner de l'hôte une mauvaise image (selon laquelle celui-ci n'aurait pas prévu assez à manger).

³¹ Si la personne choisit tout de même de sentir (et/ou goûter) le plat, il est de toutes façons probable que son odorat (et/ou son goût) soi(en)t influencé(s) par l'idée de « non sain » déjà attachée à ce plat par l'esprit.

³² Entre deux yaourts ayant la même date de fabrication et la même date réelle de péremption, celui qui a la date affichée la plus tardive est en moyenne mieux noté au niveau du goût (surtout si les deux yaourts ont passé leur date affichée).

En dépit de l'essor de la consommation de masse, les régimes alimentaires diffèrent toujours entre les classes sociales, y compris au sein d'un même pays.

http://agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/Analyse_CEP_64_Differences_sociales_et_alimentation_cle4a4cc7.pdf

La consommation alimentaire, par sa qualité et sa quantité, peut être un moyen de donner aux autres un signal sur son statut social. C'est le cas de la consommation ostentatoire, théorisée par Veblen. Dubois, Rucker et Gaslinsky ont récemment montré qu'en situation de consommation « publique », la préférence pour de la nourriture et des boissons en plus grandes portions était corrélée positivement avec le désir d'un statut social plus élevé (Dubois, Rucker et Galinsky, 2012). Ce dernier résultat a été montré dans le cadre d'un buffet aux Etats-Unis : d'autres contextes et d'autres cultures pourraient mener à une absence de corrélation voire à des résultats opposés.

La table est un lieu de socialisation et de convivialité, de même que la cuisine. Un certain nombre de règles, comme le partage (« on ne se met pas à l'écart pour manger, on propose aux autres, etc. »), y sont implicitement instaurées et transmises. Mais la consommation alimentaire peut également donner lieu à un besoin d'être cohérent avec certains stéréotypes de genre. Il sera par exemple plus facile pour un homme de se resservir d'un plat que pour une femme, qui risquerait de paraître « gourmande » (Quellier, 2013). A l'inverse, il pourrait être bien vu de la part d'une femme de ne pas terminer son assiette, montrant sa capacité à maîtriser son appétit et par là son poids, tandis que chez un homme cela pourrait être associé à une moindre virilité. Une étude menée récemment auprès d'usagers d'un restaurant collectif présente des résultats qui vont dans ce sens (Sebbane et Costa, 2015).

c) Injonctions diététiques, santé :

La place grandissante des prescriptions de minceur au cours des dernières décennies - en particulier dans la publicité – influe sur les comportements alimentaires. Ainsi, une personne pourra être amenée d'une part à sous-estimer la portion qu'elle se sert (voir précédemment), puis d'autre part à ne pas terminer son assiette, confrontée qu'elle est à l'injonction de contrôler sa prise alimentaire afin de contrôler l'image de son corps et garder celui-ci mince.

A cette norme prescriptive de minceur (qui se déguise en norme descriptive en présentant presque exclusivement des égéries bien plus minces que la moyenne) s'ajoute une responsabilisation du consommateur face au rôle de son alimentation dans sa santé. Normes de minceur et d'alimentation saine se retrouvent autour de la notion de nutrition : « La prévalence de la santé est une des facettes de ce que l'on appelle la modernité alimentaire, caractérisée notamment par l'apparition d'une nouvelle norme : la centralité de la notion de nutrition, l'alimentation asservie au maintien d'une bonne santé, dans une société de mangeurs individualistes, réflexifs et tournés vers la rationalisation de leur alimentation. » (Ravoniarison, 2012, p.18)

Les injonctions diététiques « ne pas trop manger », « rester mince », « contrôler son poids », « manger équilibré », « suivre une alimentation-santé », prennent d'autant plus de place que l'individu se retrouve à présent seul face à ses choix alimentaires, autrefois déterminés principalement par le groupe. Fischler écrit : « L'abondance, l'individualisation, la médicalisation ont fait de l'individu l'horizon indépassable de ses choix alimentaires, de sa minceur, de son embonpoint et de sa santé ». (C. Fischler, L'empire de la consommation, Grands Dossiers de Sciences Humaines n°22, p.34-37).

Chapitre 1 - Encadré 2 : La publicité, révélateur et vecteur des peurs de l'époque

En s'intéressant aux discours publicitaires de l'alimentation infantile, De Iulio (2011) présente une perspective historique de l'évolution des peurs alimentaires³³ de la fin de la seconde guerre mondiale à aujourd'hui. La peur de manquer et de celle de ne pas assez nourrir ses enfants, au sortir de la guerre, a ensuite été remplacée par une peur de l'échec scolaire de l'enfant, puis par une peur pour la mère d'être inefficace dans ses tâches domestiques et d'y gaspiller trop de temps et d'argent. Par suite, c'est la peur des produits transformés par l'industrie agro-alimentaire - autrefois gage de qualité et de sécurité et suscitant à présent la méfiance - qui a été reprise, et enfin la peur de l'obésité à partir des années 90. Le tableau suivant synthétise l'évolution historique de ces peurs :

Période	Peurs - Dilemmes	Messages publicitaires
Après-Guerre, 1945-1955 env.	Risques de sous-nutrition infantile	Qualités nutritives vantées – Bon développement, bonne croissance de l'enfant – « Mythe de l'aliment complet » qui apporte tout le nécessaire
1955 - années 60	Peur de l'échec scolaire et de l'échec futur dans la vie d'adulte	Aliments présentés comme bons pour le développement mental, pour la concentration, pour être en forme à l'école
Années 60	Peur de l'inefficacité de la mère, de l'incapacité à préparer des aliments qui plaisent à sa famille en un temps réduit et pour un budget raisonnable	Aliments-Service (Fischler) qui incorporent du travail et du temps, et sont faciles à préparer voire tout préparés, tout en étant associés au fait d'être une bonne mère.
Années 70-80	Peur des « objets comestibles non identifiés », produits transformés par l'agro-industrie suscitant à présent la méfiance	« Directement du fruit ». « Dans ces riches pâturages, le lait est meilleur qu'ailleurs ». Retour à la nature
Années 90 et après	Risque de l'obésité infantile. Dilemme : santé ou plaisir ?	Aliments présentés comme la solution au dilemme santé-plaisir, en apportant les deux à la fois

Introduction-Tableau 5 : Peurs et messages publicitaires (d'après De Iulio, 2011)

³³ Au-delà d'autres peurs toujours présentes, comme les peurs sanitaires

(Les messages publicitaires sélectionnés dans l'étude « reprennent et emphatisent des expressions de vulnérabilité sociale » (De Iulio, 2011), présentant alors le produit comme rassurant face à la peur affichée. Ils fournissent des points d'ancrage pour le choix du consommateur, liés à la résolution ou à l'évitement des défauts craints.)

d) L'image de la « bonne mère » et de la « bonne ménagère »:

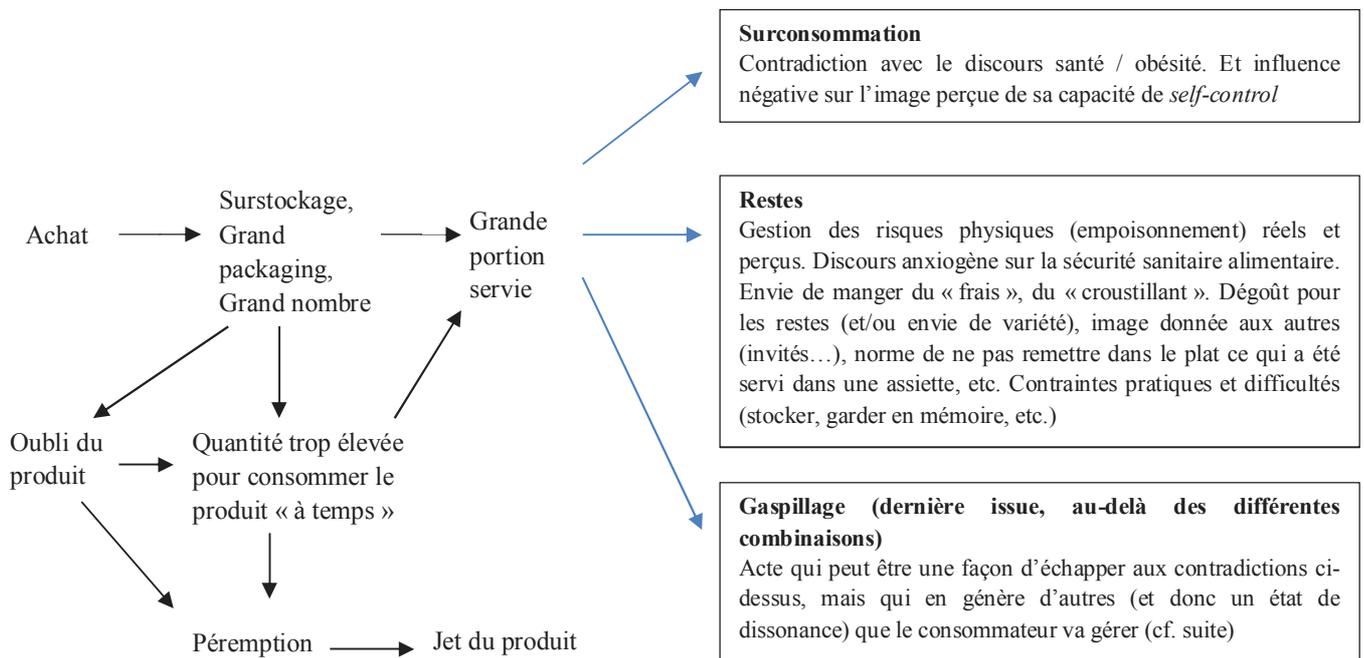
De Iulio (2011) évoque ainsi la période fin des années 50 / années 60 et la peur de l'inefficacité chez la mère : « A partir de la fin des années 1950, en France et en Italie, les discours publicitaires délaissent les arguments liés aux qualités nutritionnelles pour s'orienter vers la valorisation des aliments dans la sphère des relations familiales et des responsabilités parentales. La publicité alimentaire évoque alors un nouveau risque pour les mères-cibles: leur propre insuccès, la peur de ne pas réaliser de manière efficace les tâches culinaires et domestiques, notamment de ne pas réussir dans la préparation des aliments, de gaspiller trop d'argent et de temps et, par conséquent, d'être incapable d'assurer le bien-être et le bonheur des enfants et de la famille. Cette angoisse de l'inefficacité est strictement liée à la peur de ne pas *savoir choisir* avec affection et devoir maternel les bons aliments pour ses enfants. A partir des années 1960, le péril inédit qu'il faut affronter, c'est l'abondance, le fait de devoir trancher entre des sollicitations multiples, alléchantes, contradictoires, opérer des sélections, faire des comparaisons, rejeter le superflu et le dangereux, devenir experte en nutrition.»



Chapitre 1 – Figure 2 : Publicité Lustucru, 1959 (dans De Iulio, 2011)

e) Schémas de gaspillage associés :

Jeter de la nourriture encore potentiellement consommable entre autres en conflit avec l'injonction de « ne pas gâcher », l'injonction de « respecter la nourriture quand certains en manquent », de « ne pas surconsommer pour réduire son impact environnemental », etc., mais « ne pas jeter » peut également entrer en conflit avec d'autres injonctions. La figure ci-dessous résume partiellement cela, en montrant certains schémas de gaspillage dus au surapprovisionnement et aux objectifs et injonctions conflictuels, en lien avec les comportements d'achat :



Chapitre 1 – Figure 3 : De l'achat au gaspillage



Chapitre 1 – Figure 4 : Une façon de « ne pas pleurer sur le lait renversé » ?

2) L'importance du contexte

Jusqu'à présent, il a surtout été question des comportements d'achat (quantités, prix, promotions, budgets, comptes mentaux...), et à des comportements « face à l'assiette de nourriture ». Néanmoins, une grande partie des causes et faits (multiples, ponctuels ou diffus dans le temps) menant au gaspillage d'une denrée alimentaire sont liés à des pratiques, domestiques ou non,

ayant un rapport direct ou indirect avec l'alimentation, qui ne tiennent ni du « processus de choix lors de l'achat », ni du « choix de consommer ou non un produit que l'on a face à soi ».

Les sections précédentes pourraient laisser penser que le gaspillage est « un comportement », ou du moins qu'il se niche au creux de quelques comportements bien précis : acheter « trop » ou pas, bien évaluer et gérer ses stocks ou non, avoir peur ou non d'un aliment douteux, avoir ou non les yeux plus gros que le ventre, etc. Toutefois, comme décrit en introduction, si « jeter » est un verbe d'action, « gaspiller » ne l'est pas toujours (exemple de l'oubli d'un produit qui se périmé dans le réfrigérateur). En outre, le gaspillage est souvent le résultat d'actes (et de non-actes donc) multiples, séparés dans le temps, ponctuels et/ou diffus, individuels et/ou collectifs qui, combinés, augmentent la probabilité d'un gaspillage.

a) Des modèles comportementaux inopérants

Pour les raisons évoquées ci-avant, les modèles comportementaux comme la Théorie du Comportement Planifié (Ajzen, 1991) ou la Théorie du comportement interpersonnel (Triandis, 1979) sont difficilement applicables au cas du gaspillage. Ces modèles s'intéressent à « un comportement précis », par exemple à un comportement écologique (l'achat d'ampoules à basse consommation), en général non répétitif, contrairement à la plupart des comportements alimentaires. Le gaspillage est une notion connotée négativement, contrairement aux comportements écologiques : il faudrait alors s'intéresser à un « comportement de non-gaspillage », puisqu'une absence de « comportement de gaspillage » n'est pas un comportement (du moins tel qu'entendu et requis par ces modèles). De même l'étude d'un « comportement de gaspillage » n'est pas adaptée. Tout d'abord, il est difficile d'introduire la « norme de

gaspillage », ou « l'intention de gaspillage » : la norme sociale pour être opérationnelle doit plutôt être connotée positivement. De plus, il y a bien souvent une séparation dans l'esprit du consommateur entre les comportements augmentant (ou réduisant) les risques de gaspillage et le résultat de ces comportements (Quested et al., 2013), ainsi qu'entre les (multiples) motivations de ces comportements et leurs (multiples) conséquences. Stefan et al. (2013) ont tenté d'appliquer la Théorie du Comportement Planifié à la question du gaspillage, mais ont dû se résoudre à s'en éloigner, pour un finalement établir un modèle « ad hoc » dont les fondements ne sont pas justifiés (le modèle d'Ajzen³⁴ étant de fait différent et ne pouvant plus justifier d'un point de vue théorique les hypothèses faites), en particulier concernant les liens entre norme subjective, intentions, « moral attitudes », intentions, comportements, gaspillage déclaré...

b) L'effet de certaines pratiques alimentaires sur les quantités gaspillées

Nous venons de rappeler la difficulté de s'intéresser à « un » « comportement de gaspillage ». Ainsi, plusieurs travaux s'intéressent à des comportements concrets (routiniers ou non) ayant *potentiellement* une influence sur les quantités gaspillées. C'est le cas de Hoj (2011) qui, dans une enquête par questionnaires, demande la fréquence de dix pratiques domestiques et pratiques d'achat. Elle étudie par suite l'influence de la fréquence de chaque pratique sur les quantités gaspillées – estimées par la méthode des agendas (auto-report). Cinq pratiques (déclarées) ont un effet significatif de réduction des quantités gaspillées :

- Vérifier les stocks à la maison avant de faire les courses

- Planifier les repas à l'avance

³⁴ le modèle général d'Ajzen (1991) est présenté en Annexe 2

- Eviter les achats imprévus lors des courses
- Contrôler la taille des portions cuisinées
- Consommer les restes après les repas³⁵

Les autres pratiques étudiées (faire une liste avant les courses, utiliser le réfrigérateur pour étendre la durée de conservation des fruits et légumes, accepter de manger des produits ayant passé la date de péremption, éviter les achats imprévus lors des courses, utiliser le congélateur pour étendre la durée de conservation des produits) n'ont d'après cette étude pas d'effet significatif sur les quantités gaspillées.

Quested et al. (2013) listent également un certain nombre de pratiques pouvant être liées au gaspillage alimentaire (en augmentant ou en réduisant ses chances d'occurrence) : planification des repas, vérification des stocks dans les étagères et le réfrigérateur avant de faire les courses, listes de courses, stockage de la viande et du fromage dans des contenants/emballages appropriés, conservation des fruits et légumes au réfrigérateur, utilisation du congélateur pour étendre la durée de conservation de la nourriture, mesure des portions de riz et de pâtes, consommation des restes, utilisation des dates de péremption indiquées sur les produits. Stefan et al. (2013) ont retenu dans leur modèle des « *planning routines* » (listes de courses, vérification des stocks avant les courses, planification des repas) et des « *shopping routines* » (potentiellement génératrices de gaspillage : « achat de trop de nourriture », « achats non planifiés »), en particulier pour étudier leur influence sur les quantités gaspillées. Là encore, la planification des repas a un effet

³⁵ Ce dernier comportement est très directement lié au (non-)gaspillage, contrairement aux autres comportements cités, dont le lien avec le (non-)gaspillage est indirect.

significativement négatif sur les quantités gaspillées. Et, de manière attendue, l'achat de « trop de nourriture » influence positivement les quantités gaspillées³⁶.

Partant des résultats de Hoj (2011), il semble donc prometteur d'étudier chacune des pratiques liées au gaspillage, et en particulier de comprendre pourquoi elle est adoptée. Ici, l'idée est de s'intéresser à ces pratiques précises, à leurs déterminants et à leurs conséquences statistiques sur les quantités gaspillées, sachant que les chaînes causales entraînant un gaspillage (à partir d'un certain nombre de faits et de comportements) sont trop nombreuses pour une explication mécaniste systématique.

Toutefois, la connaissance du « pourquoi » et du « comment » de ces comportements domestiques (et d'achat) spécifiques est bien souvent complexe. Ces pratiques (faire des listes de courses, manger tous ensemble à heure fixe, vider une partie du réfrigérateur pour faire de la place pour les nouvelles courses, etc.) s'inscrivent dans une organisation particulière du quotidien entre des routines et des pratiques plus réflexives, cohérentes entre elles, et dont l'adoption est plus souvent un processus collectif qu'un choix individuel.

L'approche par la théorie des pratiques (ou sociologie des pratiques) entend rendre compte de ces problématiques, et dépasser les approches comportementales individualistes.

c) La théorie des pratiques sociales

« La théorie des pratiques est un courant d'analyse qui s'est développé en Grande-Bretagne et dans les pays scandinaves dans les années 2000. L'analyse de pratiques de consommation est l'un

³⁶ Un des faits qui amène à constater *a posteriori* - et à déclarer - que l'on a acheté « trop » de nourriture est justement le fait d'en jeter.

de ses domaines de prédilection. [...] Elle s'oppose à la fois aux analyses de la consommation reposant sur un individu rationnel et sur des approches théoriques centrées sur la dimension symbolique de la consommation. Ses partisans proposent de partir des pratiques³⁷ et non des individus, de considérer celles-ci comme des blocs d'activités, de significations, de compétences et d'objets, et d'étudier comment elles se transforment et se diffusent en «recrutant des individus» qui ensuite les mettent en œuvre de façon routinière. Elle permet de saisir les conditions de changement dans des pratiques, en insistant sur la structure temporelle des activités sociales, sur la tension entre routine et réflexivité et sur le rôle des infrastructures matérielles. [...] Trois notions [jouent un rôle clé dans la structuration des pratiques sociales] : le temps, les routines (et les rythmes sociaux), et les infrastructures matérielles.» (Dubuisson-Quellier, 2013).

Cette description montre la pertinence de la théorie des pratiques vis-à-vis de la question du gaspillage alimentaire, du fait des spécificités présentées précédemment :

- Le gaspillage n'est pas toujours le résultat d'un choix ou d'un comportement individuel et ponctuel.
- Un certain nombre de comportements liés ou non au gaspillage, ont une influence sur les quantités gaspillées. Certains de ces comportements sont des pratiques sociales : collectives, elles trouvent leur place dans un tissu cohérent de pratiques (alimentaires et non alimentaires) et une gestion du quotidien contrainte par la temporalité de celui-ci

³⁷ « Une « pratique »...est un type de comportement routinier qui consiste en plusieurs éléments interconnectés : formes d'activités corporelles, formes d'activités mentales, « choses » et leurs utilisations, un bagage de connaissances [...], du savoir-faire, des états émotionnels et une connaissance motivationnelle. » (Reckwitz, 2002 : 249)

(rythmes de vie, activités habituelles ou non) et des injonctions et objectifs multiples (cf. supra).

- La mise en place de pratiques sociales ayant un effet potentiel sur les quantités gaspillées a une signification et des origines complexes, et n'est pas réductible à l'intention de ne pas gaspiller, voire ne comprend pas du tout l'objectif de non-gaspillage parmi ses objectifs.

Ces pratiques telles que la planification des repas, le « choix » d'un lieu et de la fréquence des courses, une certaine façon de gérer les restes, etc., sont non seulement liées entre elles (elles s'influencent et sont interdépendantes), mais dépendent chacune de la relation entre la signification de la pratique, les compétences liées à celle-ci, et le matériel (ou le cadre technique) qui y est associé. Par exemple, la pratique « Cuisiner une tarte « maison » le vendredi soir avec les restes » peut avoir pour significations le moment passé en famille à la manger et le fait de parvenir à finir les restes, et nécessite un matériel de cuisine particulier (comme un four) ainsi que certaines compétences culinaires. L'absence de l'un des trois empêche la pratique d'exister, et par là peut entraîner dans certains cas un gaspillage.

Shove (2010), sociologue des pratiques, critique les travaux en psychologie reposant sur la théorie de l'action planifiée et ceux en économie qui reposent sur une conception rationnelle du choix. Selon elle, dans ces approches, la culture, les normes sociales ou encore les habitudes ne sont que des variables contextuelles, alors qu'elles jouent un rôle central, que la théorie des pratiques entend leur « rendre ».

Néanmoins les approches par la théorie des pratiques ne permettent généralement pas de dépasser certaines limites. La théorie est souvent évoquée pour montrer la limite des autres études, mais il

lui est souvent reproché – y compris par des chercheurs lui trouvant un intérêt théorique certain – de n’être que très rarement appliquée de façon concrète, et pas encore dans le cas du gaspillage alimentaire (Dubuisson-Quellier, 2013). Cela tient en partie au fait qu’elle est encore en construction et reste difficilement mobilisable concrètement, difficilement adaptable à des réalités complexes (face auxquelles elle semble pourtant par nature mieux armée). Evans (2011) a mené des entretiens semi-directifs auprès de 19 ménages britanniques. Il met en évidence l’importance de l’influence des contraintes - en termes de temps, d’objectifs conflictuels, de compétences insuffisantes - sur les pratiques effectives des consommateurs. Son analyse suggère que les individus se sentent pour la plupart clairement coupables de gaspiller, mais que le gaspillage est souvent une conséquence de ménages qui « négocient au mieux avec les contingences du quotidien », ainsi qu’avec leur anxiété alimentaire et les objectifs qu’ils tentent de remplir. Peu de recommandations concrètes et opérationnelles émergent de son travail, qui reste exploratoire. Toutefois, il présente le grand intérêt de remettre en cause l’idée selon laquelle les individus jetteraient aisément et sans aucune culpabilité, soutenue notamment par les théoriciens d’une *throwaway society* (société du gâchis).

En conclusion, la théorie des pratiques, en proposant de partir des pratiques et non des individus, présente l’avantage de pouvoir prendre en compte à la fois ce qui relève d’un comportement individuel encadré dans une réalité sociale et matérielle complexe, et ce qui relève d’un comportement collectif. Elle est particulièrement adaptée aux comportements alimentaires, dont la plupart sont des routines. Ses limites en font pour l’instant plus une force critique des modèles économiques basés sur le choix rationnel et des modèles de psychologie comportementale qu’une théorie pleinement opérationnelle se suffisant à elle-même.

F) Conclusion du chapitre 1, problématique et plan de la thèse

Le chapitre 1 a tout d'abord proposé une revue de littérature sur les comptes mentaux, les biais de perception du consommateur, l'effet des promotions sur le comportement d'achat, et la valeur perçue. Il ressort de cette sous-partie que les choix du consommateur (en termes de quantités achetées et servies) peuvent conduire à un gaspillage, et que cela est potentiellement accentué par les promotions si le consommateur y est sensible.

Par suite, la revue de littérature montre que le consommateur est averse au gaspillage, et qu'il peut anticiper un éventuel gaspillage avant d'agir. Cette revue soulève alors un paradoxe : la majorité des consommateurs déclarent se sentir coupables lorsqu'ils jettent, et pourtant, dans cette majorité...une majorité jette régulièrement de la nourriture. Une partie de la réponse tient au fait que l'on ne se rend souvent pas compte de ce gaspillage (rappelé par Hamilton, 2005), mais cela ne permet pas de tout expliquer : la question dépasse la seule « non-conscience ».

Des travaux en sociologie des pratiques viennent, dans un troisième temps, lever un peu plus ce paradoxe apparent: le gaspillage n'est que très rarement le fait d'un unique individu libre dans ses choix. Le contexte temporel, matériel et social, le collectif et les contingences quotidiennes font qu'il est possible de gaspiller sans pour autant le souhaiter ou y être indifférent. Cela peut par exemple permettre d'expliquer pourquoi certains ménages pauvres gaspillent des quantités de nourriture plus élevées que des ménages plus aisés, du fait de manques potentiels au niveau matériel (un bon réfrigérateur, un lieu de stockage de la nourriture dans le logement), ou de difficultés (que ce soit du fait de contraintes ou d'un manque de compétence) au niveau du temps, de la coordination et de la planification (cf. par exemple la citation du WRAP (2008) en introduction, sur la tendance des ménages les plus pauvres à avoir une « *day-to-day way of life* »).

1) Où se situe notre approche par rapport à la littérature ?

Le tableau suivant regroupe par type d'approche les différents travaux cités, et résume leurs principales conclusions :

Type d'approche	Auteur(s) / Article(s)	Approche de l'article	Résultats
Statistiques du gaspillage – Socioéconomie	Rapports chiffres (WRAP et autres)	Statistiques - Socioéconomie	Données réelles (échantillons de ménages puis extrapolation pour les données nationales) sur les quantités gaspillées, par type de ménage, par type de produit. Raisons perçues du gaspillage par les consommateurs.
	Neff et al. (2015)	Enquête nationale attitudes et comportements (statistiques descriptives).	Trois quarts des américains déclarent jeter moins que la moyenne nationale. Les principales motivations à la réduction du gaspillage alimentaire sont (aux yeux des consommateurs) l'économie d'argent et le fait de montrer l'exemple aux enfants. Les préoccupations environnementales arrivent en dernière position. Les raisons les plus fréquemment données par les consommateurs pour le gaspillage de nourriture sont la préoccupation pour la santé des membres du ménage, et le désir de ne manger que la nourriture la plus fraîche.
	Hamilton et al. (2005)	Socioéconomie - Psychologie	Globalement, les consommateurs déclarent se sentir coupables lorsqu'ils ne consomment pas un produit alimentaire acheté. Malgré cela, la nourriture est, en valeur, ce qui est le plus gaspillé en Australie. Les ménages à bas revenus déclarent en moyenne accorder plus d'attention à l'utilité des produits qu'ils achètent que les ménages à plus hauts revenus. Les quantités gaspillées dépendent grandement de l'âge et de la structure du foyer. En particulier, les jeunes célibataires gaspillent le plus (par personne) et les ménages les plus âgés gaspillent le moins.
Economie comportementale – Comptes mentaux	Arkes (1996)	Economie comportementale - Comptes mentaux	Dans le but d'éviter d'avoir le sentiment d'avoir fait un mauvais choix par le passé et d'avoir gaspillé de l'argent, un consommateur est susceptible d'aller contre son propre intérêt (i.e. de faire un choix apparemment non optimal de consommation). Ceci montre une certaine aversion au gaspillage de la part du consommateur.
	Moore et Taylor (2010)	Economie comportementale	Les consommateurs sont averses au gaspillage des produits alimentaires même lorsque ceux-ci ont été obtenus gratuitement.
	Zultan et al. (2010)	Economie comportementale	Les consommateurs préfèrent parfois « gaspiller » (du temps, de l'énergie personnelle) pour éviter l'impression (fausse) d'avoir payé plus cher pour une chose que ce qu'ils auraient « dû ». Aversion au « sentiment d'avoir gaspillé ».

	Just et Wansink (2010)	Economie comportementale	Lorsqu'une personne paie un prix fixe pour une quantité illimitée (de pizzas dans l'étude), le désir d'« en avoir pour son argent » peut amener cette personne à consommer plus que ce que sa seule faim (ou son envie) lui dicterait et à possiblement moins apprécier le produit. En outre, ce besoin d'en avoir pour son argent peut également amener à gaspiller davantage les parties les moins désirables du produit (ici, les croûtes des pizzas) que quelqu'un qui aurait payé moins cher et en aurait donc plus facilement pour son argent.
	Bolton et Alba (2012)	Economie comportementale - Comptes mentaux	Le consommateur est averse au gaspillage (à l'utilité non utilisée), et ceci de façon plus marquée pour la nourriture que pour d'autres biens ou des services.
Consommateur et promotions - Gestion des stocks - Raisons de la surconsommation	Chandon et Wansink (2000)	Comportement du consommateur face aux promotions	Les consommateurs cherchent dans les promotions des bénéfices autres que le bénéfice financier (en plus de ce dernier). Les auteurs identifient six bénéfices, dont trois « hédoniques » (opportunité d'exprimer ses valeurs, amusement, et exploration) et trois « utilitaires » (économies, produit de meilleure qualité, plus grande facilité pour faire les courses). Pour que la promotion soit efficace, le type de bénéfices que la promotion apporte doit être cohérent (congruent) avec le type de produit et de marque.
	De Pechpeyrou (2012)	Scepticisme face aux promotions	Le scepticisme des consommateurs face aux promotions réduit l'efficacité des promotions.
	Chandon et Wansink (2002)	Economie comportementale – Gestion des stocks – Choix et vitesse de consommation à domicile	La saillance et la praticité des produits influencent la vitesse consommation (post-achat). La quantité stockée influence la saillance d'un produit, et déclenche les actes de consommation pour les produits à haute praticité (snacks,...). Lorsque la décision est prise de consommer, la quantité stockée influence la quantité consommée au moment en question.
	Chandon et Wansink (2006)	Economie comportementale – Gestion des stocks	Etablissement d'un modèle décrivant la façon dont les consommateurs estiment le niveau de stock d'un produit chez eux. Conclusions : 1) Les consommateurs ancrent leurs estimations sur leur stock « moyen » et n'arrivent pas à ajuster suffisamment à la réalité présente, 2) les ajustements sont biaisés : les faibles quantités sont surestimées et les grandes quantités sont sous-estimées. 3) Les ajustements sont meilleurs lorsque le stock est saillant (bien visible). Des simulations d'achat/stockage/consommation montrent ensuite que les biais d'estimation augmentent le surstockage et le

			gaspillage (par péremption) parmi les consommateurs avertis à la pénurie (à cause de la sous-estimation des grandes quantités), et augmentent les occurrences de pénurie parmi les consommateurs avertis au surstockage (à cause de la surestimation des petites quantités).
	Dubois et al. (2012)	Sociologie de la consommation – Consommation ostentatoire	Le choix d'un produit sur la base de sa taille permet au consommateur de signaler son statut (perçu ou idéal). Cela se traduit, dans le cas d'une consommation alimentaire publique, par le choix de plus grandes portions de la part d'individus ayant besoin d'une reconnaissance de leur statut (en recherche de statut).
Risque alimentaire (sanitaire)	Wansink et Wright (2006)	Economie comportementale - risque alimentaire	La distance à la « date limite d'utilisation optimale » (« best if used by ») influence négativement (et de manière non linéaire) l'acceptabilité de yaourts. Cela est dû à l'influence perçue (du rapprochement de la date de péremption) sur la fraîcheur et le caractère « bon pour la santé » du produit, et non sur la sécurité sanitaire du produit.
	Theotokis et al. (2012)	Psychologie du risque alimentaire	La disponibilité à payer du consommateur pour un produit alimentaire décroît avec le nombre de jours restant avant la date de péremption indiquée. La disponibilité à payer décroît linéairement pour certains produits « peu risqués » (légumes par exemple), et exponentiellement pour des produits plus risqués (viande par exemple). Implication tirée : il faut éduquer le consommateur au fait que la qualité du produit ne diminue pas pendant la période avant la date de péremption.
	Fischler, Poulain...	Sociologie de l'alimentation	Consommateur tiraillé, anxieux, injonctions contradictoires. Anomie. Conséquences de la pensée magique sur le risque alimentaire perçu.
	Watson et Meah (2014)	Sociologie de l'alimentation / des pratiques	Etude de la tension entre (non-) gaspillage alimentaire et sécurité sanitaire des aliments. Focus sur la gestion / l'appréhension des dates de péremption. Comment la nourriture devient-elle un déchet au travers des pratiques quotidiennes ? Afin de diminuer le gaspillage des ménages, les politiques publiques doivent viser les considérations personnelles de « ce qui fait passer un aliment en déchet » plutôt que les connaissances (climat, sécurité alimentaire).
Débaras et objets / produits inutiles	Jacoby et al. (1977)	Comportement du consommateur	Conceptualisation du « débarras » d'un objet.
	Wansink et al. (2000)	Comportement du consommateur – gestion des achats	La plupart des produits achetés et entièrement non utilisés le sont parce qu'ils ont été achetés pour une recette ou une occasion particulières, n'ont pas été utilisés immédiatement et ont ensuite été progressivement relégués au fond du placard.

Modèles divers – comportement du consommateur relativement au gaspillage	Stefan et al. (2013)	Application de la théorie du comportement planifié	<p>-Première tentative d'application de la théorie du comportement planifié au gaspillage en foyer. Conclusion : l'intention de ne pas gaspiller n'est pas un prédicteur des quantités gaspillées. Les autres relations sont significatives.</p> <p>-Inclusion des comportements antécédents du gaspillage (<i>planning routines, shopping routines</i>)</p> <p>-Mesure d'un « <i>lack of concern</i> » (<i>for food waste</i>) au lieu d'un <i>concern</i>, pour différencier davantage les réponses.</p> <p>Limites : construits peu justifiés théoriquement, peu approfondis.</p> <p>Variable « <i>food waste</i> » obtenue par déclaration de la fraction de nourriture gaspillée (selon l'interrogé) pour différents types de produits (au-delà de la désirabilité, évaluation difficile pour le consommateur).</p>
	Graham-Rowe et al. (2014)	Comportement du consommateur – Motivations et freins au non-gaspillage	<p>Motivations et freins/barrières à la réduction du gaspillage.</p> <p>Motivations : « <i>waste concern</i> », et « faire ce qui est bien »</p> <p>Freins : identité du bon nourrisseur, besoin de praticité, autres priorités, fait de ne pas se sentir responsable.</p> <p>La volonté d'éviter des émotions négatives peut être une motivation ou un frein selon les cas.</p>
	Koivupuro et al. (2014)	Comportement du consommateur	<p>Les facteurs suivants influencent les quantités gaspillées : le sexe de la personne responsable des achats dans le ménage, la fréquence d'achat de produits en promotion, le contrôle personnel, et l'influence perçue par le consommateur de la taille des formats achetés sur le gaspillage alimentaire.</p> <p>D'autres facteurs ne sont pas « significativement corrélés » aux quantités gaspillées : l'âge de la personne la plus âgée du ménage, la zone et le type de résidence, le niveau d'éducation et la CSP des adultes, les habitudes d'achat et de préparation de la nourriture au foyer.</p>
	Quested et al. (2013)	Conceptualisation du gaspillage domestique et de ses causes. Contexte/Individu/ Comportements	<p>Rappel de la complexité de la question :</p> <p>-gaspillage=résultat d'actes multiples ->séparation acte/conséquence</p> <p>-les actes de prévention du gaspillage correspondent souvent à des motivations autres que l'évitement du gaspillage</p> <p>Les normes sociales jouent moins que pour d'autres comportements pro-environnementaux, car le gaspillage en foyer est très peu visible de l'extérieur.</p> <p>Les modèles classiques comme la théorie du comportement planifié ne sont pas adaptés pour des comportements multiples et complexes, ce qui est le cas du gaspillage alimentaire en foyer.</p>
Société du gâchis	De Coverly et al. (2005)	Sociologie, Psychologie sociale. « Société du gâchis »	<p>Thèse : notre société ne fait pas réellement l'expérience des déchets, et ne perçoit donc pas leur existence (et ne peut ainsi pas se rendre compte du gaspillage). Cela du fait 1) du rôle des poubelles (opaques), 2) que les éboueurs se chargent pour nous de l'évacuation des déchets, 3) de la norme sociale selon laquelle les déchets ne doivent pas rester visibles dans la rue ou au domicile.</p>

Sociologie des pratiques	Evans (2011)	Sociologie des pratiques	Le gaspillage alimentaire ne doit pas être vu comme un problème de comportement individuel (mauvais choix entraînant un gaspillage). Les ménages font au mieux avec les contingences de la vie quotidienne. Les politiques publiques / les interventions doivent viser les conditions sociales et matérielles de l'approvisionnement et de la gestion de la nourriture.
	Cappellini et al. (2012)	Sociologie des pratiques	Description de la façon dont un ménage classe, choisit, conserve et réutilise les restes, et met en pratique une logique d'économies (<i>thrift</i>). Mise en évidence de la notion de sacrifice (de celui qui mange les restes) pour quel les autres membres du foyer puisse manger de la meilleure nourriture.
	Shove (2010)	Sociologie des pratiques	Critique des paradigmes du type « A-B-C » (pour <i>Attitude, Behaviour, Choice</i>) utilisés en psychologie comportementale, qui selon l'auteur font abusivement fi des déterminants sociaux, temporels, et matériels, de comportements apparemment « individuels » mais qui reposent en fait sur des compromis collectifs, sociaux.

Chapitre 1 - Tableau 1 : Articles de la revue de littérature du chapitre 1, et compléments.

2) Questions de recherche, plan de la thèse

Suite à cette revue, il semble donc essentiel d'analyser plus en détail la préoccupation pour le gaspillage alimentaire, que nous appellerons sensibilité au gaspillage alimentaire.

Nous pouvons formuler ainsi la problématique de notre travail au travers des questions de recherche suivantes:

Questions de recherche : Y a-t-il une prise en compte du gaspillage alimentaire par les consommateurs ? Comment la caractériser ? Quelles sont ses origines, quels sont ses ressorts ? Enfin, comment se traduit-elle en termes de comportements ?

Jusqu'à présent, un nombre encore restreint de travaux ont été menés sur le gaspillage alimentaire. Néanmoins, les différentes études et recherches montrent une hétérogénéité des quantités gaspillées entre les ménages. Au-delà des questions de mesure (que mesure-t-on ? comment le mesure-t-on ?), ces différences ont pu être expliquées par certaines variables sociodémographiques comme l'âge ou la constitution du foyer (Hamilton et al., 2005), mais aussi – de façon plus « directe » - par des pratiques différentes (Evans, 2011 ; Hoj, 2012). La question de l'attitude du consommateur vis-à-vis du gaspillage alimentaire n'a été que très peu abordée, et de manière peu approfondie (Stefan et al, 2013).

Notre premier objectif 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 (Première

partie, chapitre 2) une revue de la littérature sur les concepts de Préoccupation Pour l'Environnement (PPE) et de Consommateur Socialement Responsable (CSR). Cet état des lieux des mesures et des différentes dimensions relevées dans la littérature sur la PPE et la CSR débouche sur une définition de la sensibilité du consommateur au gaspillage alimentaire.

Dans un second temps (deuxième partie), notre recherche repose sur deux études qualitatives - l'une exploratoire (entretiens semi-directifs) et l'autre consistant en une analyse de contenu des commentaires d'internautes – et deux études quantitatives par questionnaires diffusés par voie électronique. Nous présentons tout d'abord la méthodologie de ces études (chapitre 3), puis présentons les résultats des deux analyses qualitatives (chapitre 4). Par suite, deux enquêtes quantitatives nous permettent de construire une mesure fiable et valide de la sensibilité du consommateur alimentaire (chapitre 5).

Dans la troisième et dernière partie, nous construisons et testons un modèle d'équations structurelles (chapitre 6) : ce modèle « antécédents-sensibilité-comportement » relie la sensibilité au gaspillage alimentaire aux comportements d'achat et comportements alimentaires domestiques du consommateur et aux antécédents de cette sensibilité. Les caractéristiques et la validité de l'échelle de sensibilité et des autres instruments de mesure utilisés dans le modèle sont détaillées dans le chapitre 7. Puis, la validation/invalidation des hypothèses de recherche liées au modèle est effectuée et interprétée dans le chapitre 8. Par suite, dans le chapitre 9, nous proposons une discussion générale des résultats de ce travail, suivie des implications et des recommandations pour les politiques publiques et les managers. Enfin, en conclusion générale, nous rappelons les apports de ce travail, ses limites ainsi que les voies de recherche qui en découlent.

Chapitre 2 : La sensibilité du consommateur au gaspillage alimentaire : intérêt et définition

Comme nous l'avons dit en chapitre 1, la question de l'attitude du consommateur vis-à-vis du gaspillage alimentaire n'a été que très peu abordée. Certains gestes et certaines routines ont une influence directe ou indirecte sur les quantités gaspillées : il est alors naturel de se demander si la façon dont le consommateur prend en compte le gaspillage (en tant que phénomène général comme proche) influence l'adoption de ces comportements³⁸.

Nous définissons ainsi dans ce chapitre le concept de sensibilité des consommateurs au gaspillage alimentaire, au même titre que l'on définit une « sensibilité » environnementale (au sens de « préoccupation », ou « *concern* ») dans les études sur la préoccupation pour l'environnement, et que l'on définit la « conscience sociale » du « consommateur socialement responsable ». Nous nous basons sur une revue de littérature sur les concepts de Préoccupation Pour l'Environnement (PPE) et de Consommateur Socialement Responsable (CSR) pour, à partir des différentes dimensions relevées dans la littérature, définir les contours du concept de sensibilité au gaspillage alimentaire.

A) Préoccupation pour l'environnement et Consommation Socialement Responsable : origines et définitions

La consommation socialement responsable (CSR) et la préoccupation pour l'environnement (PPE) sont issues du même courant de recherche des années 70. Les premiers travaux de ce

³⁸ Pour la suite, nous parlerons de « comportement » pour désigner ce qui peut aller du geste ponctuel et plus ou moins répété à la routine ancrée.

courant visaient à évaluer le degré de responsabilité sociale des individus (Giannelloni, 1998). Webster a ainsi défini le consommateur à forte conscience sociale (*socially conscious consumer*) comme un individu qui ne se limite pas à sa seule satisfaction personnelle mais « [utilise] son pouvoir d'achat pour tenter d'induire un changement social » (Webster, 1975). Cette conscience peut être orientée vers les questions environnementales, et Kinnear, Taylor et Ahmed définissent le consommateur préoccupé par l'écologie (*ecologically concerned consumer*) comme un individu qui « adopte un comportement d'achat cohérent avec la conservation des écosystèmes » (Kinnear, Taylor et Ahmed, 1974).

CSR et PPE se retrouvent dans le concept de consommation durable, défini par Reisch (1998) comme « les activités liées à la recherche, l'utilisation et la mise au rebut de tous les biens ou services qui répondent aux besoins basiques et apportent une meilleure qualité de vie, tout en minimisant l'utilisation de ressources naturelles, de matériaux toxiques et l'émission de déchets polluants durant le cycle de vie, de façon à ne pas compromettre les besoins de la nature ainsi que des générations présentes et futures » (Le Gall, 2002). Les attitudes et les comportements liés au (non-)gaspillage alimentaire trouvent eux aussi leur place dans ce concept de consommation durable : cela confirme la pertinence de s'intéresser à la CSR et à la PPE pour définir la sensibilité du consommateur au gaspillage alimentaire.

1) La préoccupation pour l'environnement (ou *environmental concern*)

La PPE - ou préoccupation environnementale, ou encore sensibilité environnementale - du consommateur est la traduction directe du concept anglo-saxon d'*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 :

Lee et al. (2014) définissent la PPE comme « une attitude générale envers l'environnement qui reflète la mesure dans laquelle les consommateurs se soucient des menaces 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, 1980, 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...). L'on note toutefois que le concept de PPE s'est élargi par rapport à la définition initiale de Kinneer, Taylor et Ahmed : la PPE n'est pas limitée à l'acte d'achat, mais à l'ensemble des comportements autour de la consommation (d'un ou plusieurs produits ou services) : achat, usage(s), réutilisation, recyclage, débarras...

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, [...] 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 Hegarat-Pitois, 2004).

2) La Consommation Socialement Responsable

Dans les travaux récents, c'est principalement la définition de Webster (1975, cf supra) qui est reprise pour définir le consommateur socialement responsable (p.ex. Webb (2007), Lecompte (2010)). Cette vision inclut non seulement le fait d'acheter prioritairement aux entreprises qui aident la société, « mais également des comportements engagés comme le fait de privilégier les produits français, ou d'acheter prioritairement aux petits commerces » (Lecompte, 2009). Elle est plus large que la vision de Roberts, qui se restreint à l'achat orienté vers les entreprises les plus responsables (Roberts, 1995). Lecompte et Valette-Florence développent la définition de Webster de la consommation socialement responsable, la présentant comme « un concept global, regroupant tous les comportements de consommation où l'individu prend en compte les conséquences publiques de sa consommation privée et utilise son pouvoir d'achat pour induire des changements dans la société ». L'on voit ici que cette définition regroupe les comportements « factuels » et les intentions, croyances, valeurs... personnelles qui y sont attachées. Par suite, Lecompte et Valette-Florence construisent une échelle de CSR dont ressortent cinq dimensions : *organisation* (ne pas acheter à des entreprises aux comportements non-responsables), *achat de produit-partage* (i.e. avec une répartition juste des bénéfices), *petit commerce* (acheter de préférence dans les petits commerces), *origine du produit* (privilégier les produits locaux), et

volume de consommation (limiter sa consommation) (Lecompte et Valette-Florence, 2006). Cette dernière dimension, qui n'apparaît que peu souvent dans les mesures de PPE et de CSR, est particulièrement intéressante pour notre travail et fait le lien avec la question du gaspillage (limiter ses achats pour limiter sa consommation et/ou réduire les risques de gaspillage).

3) Conscience écologique et sensibilité environnementale : une clarification

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.

4) Des préoccupations portant sur différents niveaux

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. De même, Kilbourne et Pickett (2008), suivant Fransson et Gärling (1999), suggèrent que la PPE doit inclure à la fois une mesure proche/étroite (*narrow*) et une mesure plus générale. Leur mesure inclut ainsi un niveau individuel et un niveau social/sociétal.

Cette distinction de niveaux peut également concerner les valeurs du consommateur. Dans les modèles reposant sur la théorie du comportement planifié (TCP) (Ajzen, 1991), les préoccupations et les croyances des consommateurs dépendent de leurs valeurs, et influencent les attitudes, l'intention de comportement et le comportement. Les valeurs sont des croyances relatives à des objectifs désirables qui motivent l'action. Elles permettent de décider de ce qui est bon ou mauvais, juste ou injuste...et sont classées par ordre d'importance les unes par rapport aux autres pour un individu donné. Plusieurs listes ou inventaires de valeurs ont été proposés, le plus utilisé étant l'inventaire des valeurs de Schwartz (Schwartz, 1992). Dans cet inventaire, nous retrouvons différents niveaux : individuel (autonomie, hédonisme...), interpersonnel (pouvoir, tradition, bienveillance...), et social/sociétal/nature (universalisme), l'universalisme étant « la compréhension, l'estime, la tolérance et la protection du bien-être de tous et de la nature ». Par ailleurs, le *New Ecological Paradigm* de Dunlap et Van Liere (1978) (et l'échelle *NEP* qui lui est associée (Dunlap et al., 2000, pour l'échelle révisée) évalue la mesure dans laquelle un individu a une vision « pro-écologique » du monde. Cette échelle reste à un niveau très général (sur le genre humain, les ressources, la planète...).

Enfin, les attitudes sont influencées par différents types de normes : norme personnelle, norme sociale, norme descriptive, norme prescriptive... C'est généralement la norme sociale (relative à un comportement précis³⁹) qui est utilisée dans les modèles ayant recours à la TCP (p.ex. Vermeir et Verbeke, 2005).

5) Des construits sujets à la désirabilité sociale

Les comportements (déclarés) et les attitudes vis-à-vis de la protection de l'environnement ou de la consommation socialement responsable sont en pratique mesurés à l'aide de questions inévitablement « socialement connotées » (négativement ou positivement), et les mesures peuvent donc être affectées par un biais de désirabilité sociale. Ainsi, il est courant de contrôler la corrélation entre les mesures de PPE ou de CSR (et de normes, de valeurs...) avec un score de désirabilité sociale⁴⁰, de façon à vérifier que cette corrélation n'est pas significative, ou reste du moins « marginale » (Kaiser et al., 1999).

B) Deux types d'objectifs, deux courants de recherche

1) Cerner les profils de consommateurs écologiques / socialement responsables

Un certain nombre d'études ont pour objectif d'identifier des profils de consommateurs, et en particulier de caractériser le « consommateur socialement responsable » ou le « consommateur vert ». Dans ce type d'études, les auteurs peuvent mesurer le niveau de « responsabilité sociale/environnementale » par une échelle ou un index qui regroupe attitude et comportement

³⁹ Il peut s'agir par exemple de la norme selon laquelle « il ne faut pas jeter de détritres sur la voie publique »

⁴⁰ Nous reviendrons plus longuement en chapitres 6 et 7 sur la prise en compte de la désirabilité sociale.

déclaré, ou attitude et intentions de comportement. Par exemple, l'Index of Ecological Concern de Kinnear et Taylor (1973), est composé de 2 items comportementaux (achat de détergents écologiques, et changement volontaire des habitudes d'achat vers un produit moins polluant) et de 6 items d'ordre attitudinal (dont gravité perçue de la pollution, soutien aux intentions comportementales, intentions d'agir), sans composante émotionnelle.

L'objectif de ces travaux est d'identifier les variables sociodémographiques et certaines variables psychologiques qui influencent le caractère socialement responsable (resp. vert) du consommateur : en somme, il s'agit de connaître les antécédents de la Consommation Socialement Responsable (CSR) ou de la consommation écologique (CE). Il peut s'agir tout d'abord d'étudier les corrélations entre le score de PPE ou de CSR et les variables démographiques ou certaines variables psychologiques. Antil (1984) a ainsi mis en évidence une corrélation significative du score à l'échelle de Socially Responsible Consumption Behaviour (SRCB⁴¹) avec la densité de population (dans la commune du répondant) mais aucune corrélation avec les autres variables sociodémographiques, ce qui lui fait conclure que « les consommateurs socialement responsables sont un groupe qui transcende les segmentations sociodémographiques et socioéconomiques ». Par contre, Antil met en évidence une forte corrélation (attendue) entre le score SRCB et la PPE, concept proche, ainsi qu'entre le score SRCB et l'efficacité perçue du consommateur.

Il peut s'agir d'aller plus loin et d'établir des typologies de consommateurs, en associant les scores obtenus aux index et différents « descripteurs sociodémographiques » (Lecompte et Valette-Florence, 2006). Roberts (1995) dresse une typologie de consommateurs en croisant le niveau de CSR (en ne retenant ici que des items comportementaux) et celui de comportement

⁴¹ Index à la fois attitudinal et comportemental, avec un score brut (i.e. sans analyse factorielle)

pro-écologique. Quatre groupes ressortent : les « socialement responsables » (haute fréquence de comportements socialement responsables, basse fréquence de comportements écologiques), les « Américains moyens » (moyenne fréquence des deux), les « Verts » (basse fréquence de comportements socialement responsables, haute fréquence de comportements écologiques, et les « Bruns » (basse fréquence des deux). Contrairement à Antil (1984) (cf. supra), il remarque des différences (par exemple de sexe et de revenus) entre les groupes (le groupe des « Bruns » a un niveau moyen d'études élevé, et est celui qui comporte la plus grande part d'hommes et le revenu moyen le plus élevé⁴²). Dans leur étude, Lecompte et Valette-Florence (2006) identifient quant à eux deux axes dans le graphique représentant la position des individus. Le premier axe oppose les consommateurs socialement responsables aux non socialement responsables, quand le second axe semble plutôt opposer les personnes âgées et les jeunes consommateurs. Par suite, ils identifient plusieurs groupes de variables sociodémographiques associées à la consommation responsable, et parallèlement des groupes d'individus. Par exemple, le groupe des individus « ne prenant pas en compte le comportement des organisations, qui n'achètent pas de produits-partage et qui ne sont pas sensibles à la cause des petits commerces est un ensemble relativement homogène. Ce sont plutôt des hommes, occupant une CSP de type ouvrier ou profession intermédiaire. Ils ne pratiquent pas le tri des ordures ménagères et ne boycottent jamais ou presque les entreprises. »

Qu'elles soient significatives ou non, attendues ou non, les corrélations entre ces variables et la PPE ou la CSR ne décrivent pas les processus en jeu. Ce manque met en lumière la nécessité de modèles où le comportement est dissocié de l'attitude et où des variables comme l'efficacité

⁴² Toutefois, il n'est pas fait commentaire dans l'article du fait qu'en moyenne dans l'échantillon, les hommes ont un revenu plus élevé. La différence entre les groupes peut donc éventuellement « résider » dans un seul de ces deux facteurs.

perçue interviennent, par exemple comme modérateurs de la relation attitude-comportement. C'est l'objectif du second type d'études, présenté ci-après.

2) Evaluer et comprendre le lien Attitude-Comportement

Pour un autre groupe de travaux, il s'agit d'étudier le lien attitude-comportement (toujours dans le cas de la consommation écologique). En effet, sur les questions de durabilité, le comportement importe au moins autant que l'attitude puisque c'est ce premier qui a un impact direct sur l'environnement. Pour obtenir une modification des comportements des consommateurs, les pouvoirs publics ont souvent recours à des campagnes de sensibilisation qui visent à modifier en premier lieu les attitudes, dans l'espoir que l'évolution de celles-ci se traduise en termes comportementaux. Les travaux sur la consommation durable reposent sur la reconnaissance du fossé PPE – comportement écologique. Ils ont souvent recours à la psychologie sociale, cognitive, comportementale pour « placer le comportement respectueux de l'environnement dans une hiérarchie d'attitudes, de valeurs et de normes » (Le Gall, 2002). L'approche de ce deuxième groupe nécessite de séparer attitude et comportement, puisqu'il est question de connaître l'influence de la première sur le second.

Dans ce travail, nous souhaitons étudier l'influence de la sensibilité au gaspillage alimentaire – considérée pour l'instant, pour simplifier, comme une « attitude » - sur des comportements (pratiques déclarées) et des préférences d'achat. Mais nous souhaitons aussi nous intéresser, en amont, aux antécédents de cette sensibilité, et nous mesurerons également l'effet direct de ces antécédents sur les comportements. Ainsi, nous devons répondre aux deux types de questions décrites précédemment (Antécédents de l'attitude/du comportement, Influence de l'attitude sur le

comportement), en séparant donc bien Attitude et Comportement. Cette séparation Attitude/Comportement est parfois floue voire inexistante (p. ex. Alcock, 2012), du fait d'une composante conative de l'attitude (intention de comportement) dont les items de mesure (intentions déclarées) peuvent être trop proches des items de mesure du comportement. Dans notre cas, puisque les comportements, les intentions, les buts, et les résultats, sont souvent séparés dans le temps et dans l'esprit (et étalés dans le temps), éviter cet écueil est de première importance.

C) 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 :

1) - Il prête attention et 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, connaissances, croyances, conscience des conséquences, préoccupation, sensibilité]. Roozen et De Pelsmacker (2000) utilisent des items de préoccupation (« I am frequently worried about [...] », « I am concerned about [...] »), des items ayant trait à la connaissance des questions environnementales (« The

increase in temperature by the greenhouse is a danger for our environment »), et d'autres à la conscience des conséquences de la dégradation de l'environnement (« The condition of the environment nowadays is a threat for my health »). Stone et al. (1995) identifient trois facteurs principaux associés à leur « Ecoscale » : Opinions et croyances (sur des questions environnementales), Conscience (Awareness), et Intention d'agir (ce dernier facteur illustrant, lui, le point 4 (cf. ci-dessous)). Fransson et Gärling (1999) rappellent l'importance des connaissances et de la conscience des conséquences, sur la formation de l'attitude (« si les gens ne sont pas convaincus que tel facteur spécifique contribue à la détérioration environnementale, ils n'auront pas d'attitude négative envers celui-ci »). Le terme « croyances » (*beliefs*) est parfois employé en lieu et place de « connaissances » (*knowledge*), certains faits ou projections n'étant pas vérifiables ou démontrés.

2) - 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 il manifeste un soutien aux actions publiques de sensibilisation, législatives, etc. [soutien actions] Pour le niveau social/sociétal (complémentaire du niveau individuel, cf. précédemment), Kilbourne et Pickett (2008) proposent des items abordant les aspects politique, social et législatif : « Major political change is necessary to protect the natural environment », « Major social changes are necessary to protect the natural environment », « Anti-pollution laws should be enforced more strongly ». Kinnear et Taylor (1973) proposent un item plus marqué : « The government should force all products that pollute off the market », et un autre (sous forme de question binaire) au sujet de la préoccupation que devraient avoir les autres citoyens : « Do you think that all consumers should be interested in the pollution aspects of products that they

purchase ? ». Enfin, Weigel et Weigel (1978) abordent la question de l'éducation (« Courses focusing on the conservation of natural resources should be taught in the public schools »). L'on remarque que ces items sont généralement sous une forme injonctive ou prescriptive, ce qui peut contribuer à les regrouper sous un même facteur lors d'analyses factorielles, du fait de leur forme et non uniquement de leur fond.

3) - Il considère que l'action individuelle (en particulier la sienne) est à la fois nécessaire et utile (non vaine). [Efficacité perçue du consommateur] L'efficacité perçue a été définie par Kinnear, Taylor et Ahmed (1974) comme « la mesure (*extent*) dans laquelle le consommateur croit que les efforts d'un individu agissant seul peuvent faire la différence ». Selon Antil (1984), l'efficacité perçue du consommateur a deux « composantes » : tout d'abord, le consommateur doit être conscient que le problème existe, puis il doit croire que son effort individuel contribuera à résoudre le problème dont il est question. Ellen et al., (1991) considèrent que l'efficacité perçue ne doit être définie que par cette seule seconde composante, et la mesurent avec deux items : “*There is not much that any one individual can do about the environment*”, “*The conservation efforts of one person are useless as long as other people refuse to conserve*”. Ils montrent que l'efficacité perçue du consommateur ainsi définie diffère du *concern*, ce qui est cohérent avec la non intégration de la « conscience de l'existence du problème » dont parle Antil, qui est très proche de la conscience des conséquences, cette dernière faisant elle-même souvent partie du *concern*.

4) - 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 tel ou tel comportement (de consommation) responsable. [prise en compte de l'impact, intention, sacrifice]. Cela peut être l'impact direct d'un comportement en lui-même ("For small distances, I always try to drive a bicycle instead of the car", Roozen et Pelsmacker (2000)⁴³, "[J'essaie de] faire vivre les commerçants de mon quartier à travers mes achats", Lecompte et Valette-Florence (2006)) ou l'impact (social, environnemental, positif ou négatif) de l'entreprise à laquelle on achète (« I try to buy from companies that help the needies », Webb et al. (2007), "[J'essaie de] ne pas acheter aux entreprises qui polluent fortement", Lecompte et Valette-Florence (2006)). Le sacrifice peut être financier « I would be willing to accept an increase in my family's total expenses of \$120 next year to promote the wise use of natural resources », il peut être une concession sur un attribut d'un produit "I would be willing to have my laundry less white or bright in order to be sure that I was using a non-polluting laundry product", ou plus général "I'd be willing to make personal sacrifices for the sake of slowing down pollution even though the immediate results may not seem significant" (Antil, 1984).

Ces quatre groupes de caractéristiques sont directement liés aux définitions du consommateur préoccupé par l'environnement ou socialement responsable. Les profils établis plus haut (Kinnear et Taylor (1973), Lecompte et Valette-Florence (2006)) contiennent des caractéristiques supplémentaires (psychologiques ou sociodémographiques), sur lesquelles les résultats des études sont toutefois disparates (Roberts, 1995 ; Fransson et Gärling, 1999).

⁴³ Cet item fait partie de l'échelle d'*Environmentally Friendly Consumer Behaviour*, variable que les auteurs distinguent de leur *Environmental concern*

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.

Les différentes dimensions qui ressortent des principales échelles de mesure de PPE ou de CSR sont présentées dans l'Annexe 3. Celui-ci synthétise tout d'abord notre revue, mettant en avant les dimensions identifiées dans la littérature, ainsi que l'utilité de chacun des articles étudiés pour la construction de notre échelle.

D) Le construit de sensibilité au gaspillage alimentaire

1) Nature du construit

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'image 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.

2) 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 l'expérience ou la connaissance du (d'un) gaspillage.**

Le gaspillage alimentaire peut préoccuper les individus à différents niveaux (individuel, collectif...). Ainsi la distinction « niveau individuel / niveau social » suggérée par Fransson et Gärling (1999) et Kilbourne et Pickett (2008) et la distinction de trois niveaux/échelles (moi, les autres, la planète) par Hansla et al. (2008) se prêtent bien au gaspillage alimentaire. En effet, un consommateur peut être sensible différemment à son propre gaspillage et à celui des autres. De plus, 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*, Ellen et al. (1991) ayant montré qu'elle diffère du *concern*) vis-à-vis de la limitation du gaspillage, ou encore l'attente et la croyance en la coopération des autres dans l'action. Ces variables, identifiées lors de la revue de littérature, sont potentiellement 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 ». Par exemple, Vermeir et Verbeke (2006) étudient le rôle de l'efficacité perçue et de l'implication dans la relation « attitude - intention de comportement » (l'attitude étant ici la PPE), et en particulier comme explications possibles du *gap* entre les deux membres de cette relation.

Enfin, 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 l'index de PPE de Kinneer et Taylor (1973)), l'intention plus générale de limiter son gaspillage alimentaire relève bien, elle, de la sensibilité au gaspillage alimentaire.

L'Annexe 29 regroupe les 19 items issus de la revue de la littérature et des études qualitatives (chapitre 4) dont la validité faciale a été jugée satisfaisante⁴⁴ (cf. chapitre 5), avec l'item ou le verbatim d'origine, et sa version adaptée à l'échelle de sensibilité. Il est à noter que les échelles de PPE et de CSR comportent parfois des items relatifs à la génération de déchets, à une moindre consommation, etc., qui abordent donc des problématiques proches de celles liées au gaspillage alimentaire : « I try to reduce the amount of household trash » (Roozen et De Pelsmacker, 2000),

⁴⁴ La liste initiale était de 35 items : 16 items ont été écartés lors du test de validité faciale.

« [J'essaie de] limiter ma consommation à ce dont j'ai vraiment besoin » (Lecompte et Valette-Florence, 2006), « I am concerned about wasting the resources of our planet » (Haws et al., 2013), ou abordent directement la question parmi les problèmes susceptibles de préoccuper le répondant : « [How concerned are you personally about] the amount of food that is wasted ? » (Grunert et al., 2014).

Conclusion du chapitre 2

Ce chapitre a donné lieu à une définition du concept de sensibilité au gaspillage alimentaire, sur la base d'une revue de littérature sur les concepts de Préoccupation Pour l'Environnement (PPE) et de Consommateur Socialement Responsable (CSR). Les définitions de la PPE et de la CSR sont très variées, et peuvent correspondre à différents objectifs. Dans notre cas, la conceptualisation de la sensibilité au gaspillage alimentaire est tout d'abord en elle-même un objectif : il n'existe pas de concept semblable dans la littérature, et nous en avons montré l'intérêt précédemment. Le deuxième objectif est de mesurer l'influence de la sensibilité au gaspillage sur les comportements directement ou indirectement liés au gaspillage en foyer, tout en étudiant les antécédents de cette sensibilité.

Conclusion de la première partie

Le chapitre 1, revue de littérature sur les causes potentielles de gaspillage alimentaire dans la restauration en foyer, avait conduit aux questions de recherche suivantes :

Questions de recherche : Y a-t-il une prise en compte du gaspillage alimentaire par les consommateurs ? Comment la caractériser ? Quelles sont ses origines, quels sont ses ressorts ? Enfin, comment se traduit-elle en termes de comportements ?

Dans le chapitre 2, nous avons conceptualisé la sensibilité au gaspillage alimentaire, afin de commencer à répondre à ces questions et de poser les bases des outils (en particulier d'une échelle de mesure de la sensibilité au gaspillage) permettant d'y répondre par des méthodes quantitatives.

Dans la seconde partie, nous présentons la méthodologie de la recherche (chapitre 3), puis nous développons les résultats de deux études qualitatives, l'une par entretiens semi-directifs et l'autre sur des publications et commentaires postés sur le web et portant sur le gaspillage alimentaire (chapitre 4). Enfin, le chapitre 5 propose les résultats d'une première enquête quantitative par questionnaires, dont ressort une première structure (et une première version de l'échelle de mesure) de la sensibilité au gaspillage alimentaire. A la fin de cette deuxième partie, nous dressons un état des lieux provisoire des réponses aux questions de recherche rappelées ci-dessus.

* * *

DEUXIEME PARTIE : METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE : DES ETUDES QUALITATIVES A L'ECHELLE DE SENSIBILITE AU GASPILLAGE

Dans la première partie, les questions de recherche ont été définies suite à une première revue de littérature sur les causes potentielles de gaspillage dans les ménages (chapitre 1). Puis la revue de littérature du chapitre 2 a permis de conceptualiser la sensibilité du consommateur au gaspillage alimentaire.

Dans cette seconde partie, nous présentons ainsi en premier lieu la méthodologie de la recherche, et plus particulièrement la méthodologie des deux études qualitatives menées suivie de la méthodologie de la phase quantitative : construction d'échelles, et modèles d'équations structurelles (chapitre 3). Par suite, nous développons les résultats des deux études qualitatives (chapitre 4). Enfin, le chapitre 5 propose les résultats d'une première enquête quantitative par questionnaires, dont ressort une première structure (et une première version de l'échelle de mesure) de la sensibilité au gaspillage alimentaire.

Chapitre 3: Méthodologie de la recherche : études qualitatives et quantitatives

Afin de répondre aux questions de recherche formulées en fin de chapitre 1, nous mobilisons une approche hypothético-déductive. Tout d'abord, une phase qualitative permet de mieux cerner les contours de la sensibilité au gaspillage, et plus largement de relever a) Quels peuvent être les antécédents de cette sensibilité, b) Quelles peuvent être les conséquences d'une sensibilité élevée ou au contraire d'une faible sensibilité. Cette phase qualitative permet également d'enrichir la liste d'items visant à mesurer la sensibilité au gaspillage alimentaire. Enfin, elle débouche sur le choix d'un modèle et la formulation d'hypothèses, qui seront testées lors d'une phase quantitative, conformément à notre approche hypothético-déductive. Nous présentons dans ce chapitre 3 la méthodologie des études qualitatives puis celle des études quantitatives, qui sont menées dans la suite ce travail.

A) Deux études qualitatives sur le thème général du gaspillage alimentaire

L'étude qualitative a pour fonction d'enrichir les conclusions de la revue de littérature par l'apport d'informations nouvelles. Une première enquête qualitative a consisté en vingt entretiens semi-directifs auprès de consommateurs. Cette première enquête avait été précédée d'entretiens exploratoires plus courts auprès de consommateurs, afin de constituer puis de tester un guide d'entretien pour l'enquête. Par suite, une étude a été menée sur le web, plus particulièrement sur la répartition des types de sources abordant le thème du gaspillage alimentaire, et sur la façon dont les internautes réagissent aux articles sur le gaspillage alimentaire.

1) Etude qualitative n°1 : Entretien semi-directifs auprès de consommateurs

Le premier objectif de l'étude qualitative est de commencer à répondre aux questions de recherche. A ce titre, les entretiens de l'étude qualitative n°1 doivent permettre aux interviewés de parler de gaspillage alimentaire, de préférence sans les amener directement sur le sujet. Suite aux réflexions menées en chapitre 1, nous adoptons l'angle des achats promotionnels, qui doit généralement conduire à parler des conséquences négatives possibles de tels achats, et, *in fine*, de gaspillage. Le second objectif est de constituer une première liste d'items pour l'échelle de sensibilité au gaspillage alimentaire (dont la construction est développée en chapitre 5).

Afin de répondre à ces objectifs, nous avons mené une étude qualitative qui a consisté en vingt entretiens semi-directifs auprès de consommateurs rencontrés dans les rues de Montpellier, menant à une analyse de contenu. Les répondants ont été choisis afin de diversifier au mieux les critères d'âge, de sexe, et de situation familiale. L'échantillon n'est évidemment pas représentatif de la diversité des consommateurs français (par exemple, toutes les personnes interrogées vivaient à proximité du (ou dans le) grand centre urbain qu'est l'agglomération Montpellier). Mais l'objectif est ici de collecter des idées afin d'identifier puis préciser les thèmes principaux et pertinents lors de l'analyse de contenu, et de collecter également des éléments de langage et des verbatims afin de préparer l'étude quantitative. La composition de l'échantillon est donnée en Annexe 4.

a) Guide d'entretien

Les entretiens, d'une durée allant de 15 à 40 minutes, ont été menés en suivant un guide d'entretien (cf. Annexe 5), document écrit résumant les axes essentiels autour desquels l'interview est sensée s'orienter.

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 :

Dans le but d'identifier les possibles (et pertinentes) expériences négatives faisant suite à un achat (en promotion ou non), il est d'abord question des pratiques d'achat du consommateur, puis de son rapport aux promotions, et des avantages et inconvénients qu'il leur trouve : « Vous arrive-t-il d'acheter des produits en promotion ? Pour vous, quels sont les avantages des offres promotionnelles ? Y a-t-il des inconvénients ? Avez-vous déjà senti des inconvénients suite à un achat promotionnel ? ». En suivant la méthode des incidents critiques, nous amenons le répondant à se rappeler des expériences négatives suite à un achat promotionnel : « Pouvez-vous vous rappeler une mauvaise expérience suite à un achat en promotion ? ». Dans cette première partie, le fait de jeter (tout ou partie d') un produit émerge souvent des réponses (soit comme désavantage perçu, soit comme associé à une mauvaise expérience). Dans ce cas, nous demandons au répondant d'expliquer quelle pourrait être (ou quelle fut) la cause de la non-consommation / du jet du produit, autrement dit de l'« expérience négative » qui précède (entraîne) le fait de jeter (qui en soi est une expérience négative supplémentaire).

Dans la seconde partie, nous discutons du gaspillage alimentaire au sein du ménage du répondant, et des conséquences perçues de ce gaspillage. Nous abordons tout d'abord l'éventualité d'un gaspillage (sans employer le mot directement, et en tentant au mieux de ne pas générer le

sentiment d'une « inquisition ») : « Vous arrive-t-il (vous ou vos proches) de ne pas consommer une partie d'un produit alimentaire, ou l'ensemble du produit ? Avez-vous en tête un exemple récent ? ». Puis, viennent des questions sur l'occurrence et les conséquences perçues selon le type de produit : « Y a-t-il des produits qui chez vous sont jetés un peu plus souvent que d'autres produits ? », « Y a-t-il des produits qu'il est plus grave de jeter ? ». Puis, nous arrivons dans le cœur de la seconde partie, traitant des conséquences du gaspillage alimentaire. A partir des exemples donnés par les personnes (quand cela est possible), nous demandons : « ... à ce moment-là, qu'avez-vous ressenti ? Pourquoi ? », ou encore : « Cela vous embête-t-il de jeter de la nourriture ? Dans quels cas ? Pourquoi ? Qu'est-ce qui vous dérange dans le fait de jeter de la nourriture ? ». 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 plus déclarative de l'interviewé quant au gaspillage et à « ce qui devrait changer dans les comportements pour réduire le gaspillage ».

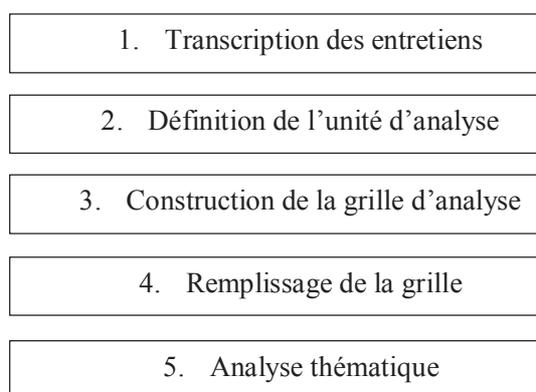
Ainsi, plus généralement, nous cherchons à faire évoquer (ou à évoquer) diverses situations (achats, consommation domestique...) où un gaspillage alimentaire peut être anticipé ou être directement vécu, afin de comprendre la façon dont le gaspillage alimentaire est pris en compte dans ces situations (et tout d'abord, s'il semble effectivement pris en compte ou pas du tout). Une fois le thème du gaspillage abordé (« spontanément » par l'interviewé ou, à défaut, par le chercheur), des questions plus générales sont posées sur l'attitude vis-à-vis du gaspillage alimentaire, et la perception des conséquences du gaspillage (le sien, celui des autres, et « le gaspillage à plus grande échelle »).

Les entretiens et l'analyse de contenu font émerger trois thèmes principaux : 1) Les conséquences négatives possibles d'un achat (promotionnel), 2) l'expression d'une préoccupation ou sensibilité

à son propre gaspillage, à celui des autres, et au gaspillage alimentaire en général, 3) Les conséquences négatives perçues du gaspillage alimentaire. Nous développons ces thèmes dans les résultats de l'analyse de contenu (chapitre 4). En outre, ces entretiens permettent de retenir des verbatim venant intégrer (après légères modifications) la première liste d'items pour l'échelle de sensibilité au gaspillage : nous présentons cette liste en chapitre 5.

b) Démarche et méthodologie de l'analyse de contenu :

L'analyse de contenu s'est déroulée en suivant les cinq étapes couramment reconnues dans le processus :



Chapitre 3 – Figure 1: Etapes de l'analyse de contenu.

D'après Giannelloni et Vernet (2015)⁴⁵.

⁴⁵ Il est possible d'effectuer par suite une quantification (à partir par exemple du lexique). Nous n'effectuerons pas une telle quantification : l'étude quantitative (chapitres 5 à 8), et en particulier l'étude du modèle qui y est développé, apportera les éléments quantitatifs que nous recherchons pour répondre aux questions de recherche.

1- Transcription des entretiens

Les entretiens, enregistrés au dictaphone, ont été transcrits dans leur intégralité par écrit (format word).

2- Définition de l'unité d'analyse

Au vu des objectifs de ces entretiens (compréhension de la façon de prendre en compte la gaspillage alimentaire dans certaines situations ou d'une manière générale, connaissance des conséquences négatives perçues d'un achat, ainsi que des conséquences perçues du gaspillage alimentaire) nous avons mené une analyse thématique. Toutefois, des verbatims ont été conservés pour la constitution d'une première liste d'items pour l'échelle de sensibilité au gaspillage alimentaire.

3- Construction de la grille d'analyse

La grille d'analyse a été tout d'abord définie *a priori* (i.e. sur la base du guide d'entretien et des objectifs), puis revue et complétée par lecture « flottante » des interviews, certains thèmes apparaissant alors qui n'avaient pas été prévus initialement dans la grille. Cette construction de la grille s'est ainsi faite par un premier remplissage partiel, qui n'a pas été conservé et a laissé place à un remplissage complet une fois la grille fixée.

4- Remplissage de la grille

Une fois la grille établie et fixée, son remplissage a donné lieu à un double codage.

Le niveau d'accord entre les deux codeurs est satisfaisant, en particulier sur les deux catégories principales : les conséquences négatives perçues suite à un achat promotionnel, et les conséquences perçues du gaspillage alimentaire.

5- Analyse thématique

L'analyse thématique des entretiens s'est effectuée en deux temps. Tout d'abord, une lecture verticale des six premiers entretiens a permis de confirmer la liste des catégories et des thèmes majeurs relevés lors de la constitution de la grille d'analyse. Par suite, une lecture horizontale – i.e. par thème - des commentaires a permis de préciser les sous-thèmes, de retenir les verbatims les illustrant et de confirmer leur pertinence. Les résultats de l'analyse de contenu sont présentés dans le chapitre suivant (chapitre 4).

2) Etude qualitative n°2 : Analyse du contenu de publications sur le web, sur le sujet du gaspillage alimentaire

Afin d'approfondir l'enquête par entretiens semi-directifs, et d'obtenir des prises de paroles plus « spontanées » (du moins non suscitées par un chercheur faisant face à l'interviewé), nous avons réalisé une étude sur les publications du « web social » (défini juste après) traitant de gaspillage alimentaire, et sur les commentaires des internautes en réaction à ces publications. Cette étude a donné lieu à une publication (Le Borgne et al., à paraître (2016)).

a) Le web social comme support d'études

Le web social est un espace ouvert, qui peut sembler anarchique. Ainsi, les médias sociaux se caractérisent par leur diversité de contenu, de dynamique de participation et de visibilité. Le web est pourtant structuré et son organisation peut s'observer à la manière d'une société composée de différents groupes sociaux. L'institut Linkfluence⁴⁶ observe le web en tenant compte de cette

⁴⁶ Linkfluence est un institut d'étude et un éditeur de logiciel basé en France, qui écoute et analyse le web social pour des entreprises, des institutions et des ONG. www.linkfluence.com

réalité, et propose une segmentation du web en communautés affinitaires et territoires, des regroupements d'internautes autour d'un même centre d'intérêt. Cette étude a été réalisée en collaboration avec cet institut, en utilisant l'outil Livepanel (Encadré 1).

Chapitre 3 – Encadré 1 : L'outil Livepanel

Définition des communautés et territoires

Chaque espace source (media, blog, site ou forum) est associé à une catégorie d'appartenance qui correspond à sa communauté. Cette catégorisation correspond à la spécialité de l'espace, soit à la manière dont il se positionne : ainsi dans la section « à propos », un blogueur indiquera que le blog est un blog de jazz ; ou un media affichera une ligne éditoriale généraliste ou explicitement spécialisée. Les communautés sont à leur tour regroupées en trois territoires : (1) sujets de société (politique, « actualité généraliste » comprenant 12 communautés), (2) loisirs (une communauté : culture, voyages, sport, etc.), et (3) individualité (trois communautés : cuisine, apparence, jardin) (Annexe 6).

Sélection des espaces du web

Le critère de sélection des espaces est celui de l'influence. Un score d'influence est calculé à partir des liens hypertextes entrants échangés entre les espaces. Linkfluence appuie sa mesure sur les liens entrants pour déterminer l'influence parce que ce sont eux qui déterminent le caractère de référent d'un espace, son niveau d'autorité mais aussi son activité. A chacun des espaces (media, blog, site...) qui composent une communauté est ainsi attribué un score qui, sur une échelle de 0 à 100, permet de déterminer son influence.

Représentativité de l'échantillon

Le panel est représentatif des espaces les plus visibles, actifs et pérennes du web dans la mesure où en sont exclus les espaces qui ne publient plus, ceux qui ne sont pas fréquentés par les internautes, et ceux qui ne sont reliés à aucun autre espace du web social (par le mécanisme des liens hypertextes). Il n'est donc pas représentatif des sources d'expression de tous les consommateurs mais en revanche représentatif des espaces du web où les internautes s'expriment et se lisent entre eux (qu'il s'agisse de journalistes, d'experts, d'institutionnels, de marques, de militants ou encore de consommateurs anonymes).

Extraction de publications

Le Livepanel est associé à un outil de recherche développé par Linkfluence qui permet d'y faire une requête sur une période donnée, à partir de la méthode des requêtes booléennes. Une série de mots clés permet ainsi de faire remonter les articles, brèves, billets etc., sur une période choisie, qui ont été publiés sur les espaces du web (sites, blogs, médias) dont est constitué l'échantillon.

b) Méthodologie d'étude

L'étude s'est déroulée en deux temps : tout d'abord l'analyse de 588 publications extraites du Livepanel, puis l'étude approfondie d'une sélection de 252 commentaires à ces publications.

L'étude des publications a porté sur l'année 2012⁴⁷ et la requête a simplement été « gaspillage alimentaire ». La recherche a ainsi permis d'extraire 588 publications « représentatives » de ce que publie le web. La méthode d'échantillonnage des sources (via le Livepanel) et du corpus d'étude (toutes les publications qui répondent à la requête « gaspillage alimentaire ») garantit que cette étude est représentative des préoccupations telles qu'elles sont publiées et visibles sur le web. L'analyse des mots associés à « gaspillage alimentaire » a complété l'étude de l'importance du thème du gaspillage dans les différentes communautés en permettant de faire apparaître les termes avec lesquels le thème « gaspillage alimentaire » est corrélé.

Dans un deuxième temps, une étude qualitative a été menée sur la base de commentaires aux 588 publications. Ces commentaires ont été postés durant l'année 2012 ou au début de l'année 2013. Ils proviennent des espaces « commentaire » accessibles sous les articles publiés (par des journalistes par exemple) ou en bas de la page des émissions concernées ; de « fils » (threads), ou encore discussions, quand il s'agit de forums. Le fait que les internautes réagissent les uns aux commentaires des autres permet de faire émerger une grande partie des postures existantes (position / opposition / synthèse / alternative etc.).

Le nombre initial de commentaires était de 3127. Les auteurs ont procédé à la lecture de tous les commentaires afin d'une part d'éliminer les commentaires n'apportant pas d'information, et

⁴⁷ Plus précisément du 1^{er} janvier 2012 au 15 janvier 2013

d'autre part de faire ressortir les thèmes principaux. A la suite de ce travail, les commentaires redondants ont été supprimés, et 252 commentaires ont été retenus pour l'analyse (cf. Annexe 7).

L'analyse du contenu des commentaires s'est ensuite effectuée en deux temps. Tout d'abord, une lecture verticale des quinze premiers commentaires retenus a permis de confirmer la liste des thèmes majeurs qui ressortaient de la phase de sélection. Par suite, une lecture horizontale – i.e. par thème - des commentaires a permis de préciser les sous-thèmes, de retenir les verbatims les illustrant et de confirmer leur pertinence.

Les résultats de l'analyse de contenu sont présentés dans le chapitre suivant (chapitre 4).

B) Méthodologie de l'étude quantitative

L'étude quantitative repose sur les tests d'hypothèses (démarche hypothético-déductive) associées à un modèle d'équations structurelles à variables latentes. Les valeurs de ces variables latentes (non observables donc) sont estimées à l'aide de variables manifestes, mesurées par des items. Le groupe d'items visant à estimer une variable latente est appelé « échelle ». Nous présentons dans cette section le principe général des modèles d'équations structurelles, puis une méthodologie usuelle d'élaboration d'échelles de mesure proposée par Churchill (1979).

1) Les modèles d'équations structurelles

a) Origines et objectifs

Les modèles d'équations structurelles ont été développés pour étudier les rapports de causalité multiples entre différentes variables. Ils sont la généralisation de nombreux modèles classiques (analyse en composantes principales, analyse factorielle, analyse canonique, régression linéaire simple ou multiple, ANOVA, analyse discriminante...). L'intérêt des méthodes d'équations structurelles par rapport aux démarches classiques (régression linéaire simple ou multiple, analyse factorielle, ANOVA, analyse discriminante) est tout d'abord de pouvoir traiter simultanément plusieurs relations de dépendance, comme l'effet de plusieurs déterminants sur plusieurs causes. En particulier, une variable peut ainsi être à la fois expliquée et explicative (on étudiera alors le caractère médiateur de cette variable). En outre, les méthodes d'équations structurelles permettent d'intégrer le calcul des erreurs de mesure directement dans le processus d'estimation, ce qui permet d'obtenir des estimations plus précises des coefficients de régression par rapport aux méthodes classiques (Roussel et al., 2002).

Les modèles d'équations structurelles (MES) à variables latentes sont nés des besoins des chercheurs en sociologie et en psychologie quantitative de tester des modèles complexes reposant sur des variables non directement observables, comme par exemple des caractéristiques psychologiques individuelles. Les sciences de gestion ont tout naturellement, du fait des mêmes besoins, eu recours à partir des années 1980 à ces méthodes.

Les modèles d'équations structurelles ont connu leur essor avec les travaux de Jöreskog dans les années 1960, puis se sont plus largement répandus dans les années 1970 suite à la création du

logiciel LISREL (pour LInear Structural RELations) par Jöreskog et Sörbom. Bagozzi (1977, 1981) a contribué au développement de l'utilisation de ces méthodes en marketing et plus largement en sciences de gestion. D'autres logiciels développés par d'autres chercheurs ont contribué l'amélioration progressive des modèles et des méthodes d'évaluation, proposant éventuellement des logiciels concurrents : EQS (Bentler), PLS (Lohmöller), AMOS (Arbuckle)...

b) Glossaire

Variable à expliquer : observation, phénomène, concept ou construit dont on cherche à connaître les déterminants. Aussi appelée : variable dépendante, variable expliquée, variable prédite, ou encore variable endogène.

Variable explicative: Variable qui ne dépend pas des autres variables, et dont dépendent une ou plusieurs variables à expliquer. Aussi appelée : variable indépendante, variable prédictive, variable exogène.

(Remarque : Une variable à expliquer (endogène) peut expliquer d'autres variables endogènes. Elle n'est ainsi pas appelée variable explicative (exogène) dans l'absolu.)

Variable manifeste : Une variable manifeste est une variable pour laquelle une mesure peut être directement recueillie (observée, mesurée, etc.). (Jakobowicz, 2007)

Variable latente : Une variable latente correspond à une caractéristique qui n'est pas directement observable et qui ne peut donc pas être mesurée directement. (Jakobowicz, 2007)

Les variables latentes ne pouvant être observées, elles sont donc « estimées » à partir des variables manifestes qui sont supposées les mesurer. Nous reviendrons sur cela par la suite.

c) Définition et schéma

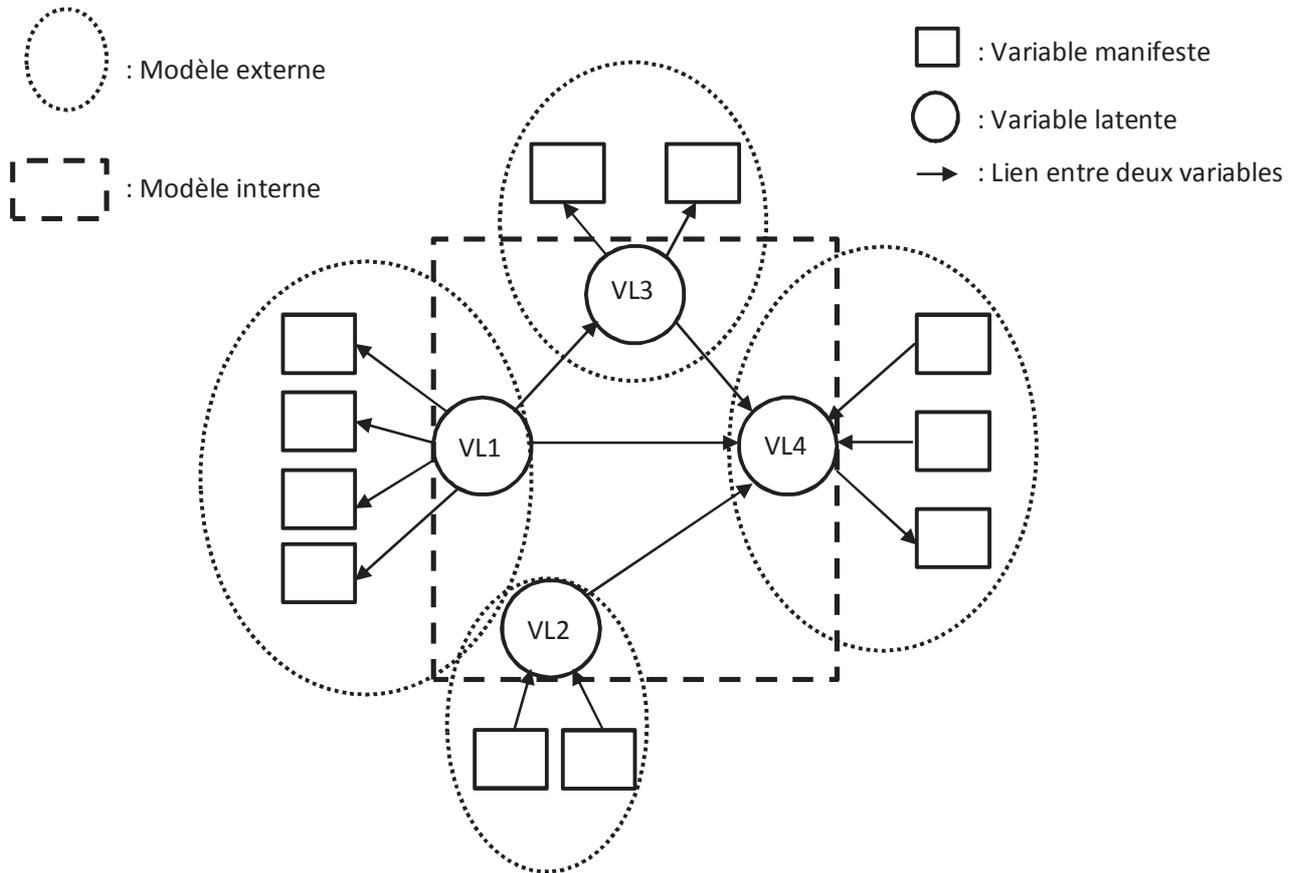
Jakobowics (2007) définit ainsi les MES :

« Un modèle d'équations structurelles à variables latentes consiste en un système d'équations dites structurelles pouvant être représentées par un graphe orienté. Les nœuds de ce graphe représentent les variables (sous forme de carrés pour les variables manifestes et de cercles pour les variables latentes) et les arcs modélisent des relations de causalité. Chaque variable manifeste est associée à une seule variable latente et il existe des relations entre les variables latentes [voir Chapitre 3 – Figure 2]. Dans le cadre de l'utilisation de variables latentes, on sépare généralement le modèle en deux sous-modèles.

Le modèle de mesure ou modèle externe est une sous-partie du modèle complet incluant les relations entre variables manifestes et latentes.

Le modèle structurel ou modèle interne est une sous-partie du modèle complet incluant les relations entre les variables latentes. »

Chapitre 3 - Figure 2 : Représentation courante d'un modèle d'équations structurelles sous forme de graphe :



Commentaire de la figure 2 :

Notons que VL1 et VL3 sont des variables latentes correspondant à un schéma réflexif, c'est-à-dire que les variables manifestes qui y sont respectivement liées sont des reflets (observables) de la variable qu'elles permettent de définir et de mesurer.

VL2 est une variable latente correspondant à un schéma formatif, c'est-à-dire que chaque variable manifeste représente une dimension de la variable latente, et la variable latente est définie comme une combinaison linéaire des variables manifestes auxquelles elle est attachée.

VL4 correspond à un modèle mixte, communément appelé MIMIC (*multiple indicators multiple causes*).

Pour estimer le modèle complet (mesure et structure), deux approches principales existent : l'approche PLS et l'approche LISREL. Dans l'approche PLS, les modèles Externe et Interne sont successivement estimés (par des régressions linéaires par la méthode des moindres carrés partiels) jusqu'à convergence des poids. Dans l'approche LISREL, les modèles Externe et Interne sont estimés simultanément, par la méthode du maximum de vraisemblance.

d) Les limites des modèles d'équations structurelles face à la notion de causalité :

Brannick (1995) rappelle qu'en sciences sociales, il n'est pas possible de démontrer strictement la causalité : il est seulement possible de l'inférer. Un modèle d'équations structurelles permet seulement, dès lors, de valider ou d'invalider des hypothèses, et non de démontrer leur caractère « bon » ou « mauvais ». En somme, la démarche employée est une démarche confirmatoire : dans l'élaboration du modèle, il est fait hypothèse d'une relation de causalité, qui sera mise à l'épreuve de l'analyse statistique. Ce n'est pas l'analyse statistique qui aura pour conséquence la causalité, mais bien l'analyse statistique qui viendra tester l'hypothèse (justifiée par une revue de littérature et une réflexion préalables) d'une causalité.

Ainsi, l'existence d'un bon ajustement (fit) du modèle théorique avec les données empiriques ne signifie pas que « le modèle est vrai », dans le sens d'une démonstration de la causalité. Il est simplement possible de dire que les relations orientées entre les variables explicatives et les variables expliquées peuvent rendre compte des propriétés des données empiriques. (Roussel et al.)

Enfin, quand il s'agit de comparer des modèles « concurrents », il est très difficile de montrer que tel modèle est « le meilleur », car cela suppose de pouvoir écarter, sur la base de fondements logiques et théoriques, tous les autres modèles s'ajustant également aux données (Jöreskog, 1993).

2) L'élaboration d'échelles de mesure :

Pour créer des échelles de mesure des construits du modèle, nous suivons le paradigme de Churchill (1979), en tenant compte des avancées qui lui ont fait suite (Anderson et Gerbing (1988), Igalens et Roussel (1998)).

Le schéma suivant synthétise la démarche méthodologique proposée par Churchill (1979) :

Chapitre 3 - Figure 3 : Méthodologie de la construction d'échelles selon Churchill

	Coefficients ou techniques recommandés
1. Spécifier le domaine du construit	Revue de littérature
2. Générer un échantillon d'items	Revue de littérature Expérience – Enquête Exemples types Incidents critiques
3. Collecte de données 1	Entretiens de groupes
4. Purifier l'instrument de mesure	Coefficient alpha Analyse factorielle
5. Collecte de données 2	
6. Estimer la fiabilité	Coefficient alpha Fiabilité des deux moitiés
7. Estimer la validité	Critère de validité
8. Développer des normes	Moyenne et autres statistiques résumant la distribution des scores

Source : Churchill (1979)

Les étapes de cette démarche ne sont pas parfaitement séquentielles (Roussel et al., 2005). La démarche permet des allers-retours entre différents phases, afin réajuste si nécessaire les choix théoriques et méthodologiques qui sont faits.

Concernant l'échelle de sensibilité au gaspillage alimentaire (construit central de notre travail, et construit nouveau, qui nécessite - avec l'échelle qui l'accompagne - un développement selon le processus entier), voici la façon dont nous suivons les étapes du processus :

1. Spécification du domaine du construit

Un premier *design* du construit a été élaboré à partir de la revue de littérature sur la PPE et la CSR, où une définition de la sensibilité au gaspillage alimentaire a été donnée, accompagnée de « ce que ce concept inclut et ce qu'il n'inclut pas » (chapitre 1). Les études qualitatives (chapitre 4) viendront compléter ce *design* et achever la spécification du domaine du construit.

2. Génération d'un échantillon d'items

L'échantillon initial d'items (plus grand nombre possible d'énoncés afin de saisir les différentes caractéristiques du concept) est obtenu à partir: 1) de la revue de littérature du chapitre 2 (par adaptation d'items existants), 2) des études qualitatives (chapitre 4) (adaptation de verbatims), 3) d'une réflexion personnelle pour compléter la liste avec des caractéristiques du construit non encore représentées.

3. Collecte des données n°1

La méthode de collecte des données (enquête quantitative n°1) et ses résultats sont présentés en chapitre 5.

4. Purification de l'instrument de mesure

La purification de l'instrument de mesure est présentée en chapitre 5.

5. Collecte de données n°2

La méthode de collecte des données (enquête quantitative n°2) et ses résultats sont présentés en chapitre 7.

6. Estimation de la fiabilité

Les tests de fiabilité sont effectués en chapitre 5 suite à l'enquête 1 puis en chapitre 7 suite à l'enquête 2.

7. Estimation de la validité

Les validités convergente, discriminante, et prédictive sont testées en chapitre 7.

8. Statistiques descriptives sur les échelles obtenues

Ces statistiques sont présentées en chapitre 7, une fois les échelles validées.

Conclusion du chapitre 3

Dans ce troisième chapitre, nous avons présenté la méthodologie des études qualitatives et quantitatives qui vont être menées. Le chapitre qui suit (chapitre 4) présente les résultats des deux études qualitatives.

* * *

Chapitre 4 : Deux études qualitatives : Entretiens et publications sur le web

Ce chapitre expose les résultats des deux études qualitatives présentées en chapitre 3. Dans un premier temps (section A), nous présentons les résultats de l'analyse de contenu des entretiens semi-directifs. Puis nous développons les résultats de l'étude sur le web : d'une part la place de la thématique du gaspillage alimentaire sur le web, et d'autre part l'analyse du contenu de commentaires d'internautes en réaction à des publications sur le gaspillage alimentaire.

A) Entretiens semi-directifs sur les achats, les promotions, et le gaspillage alimentaire

L'analyse du contenu des entretiens (cf. chapitre 3 pour la méthodologie de ces entretiens) a permis de faire ressortir trois principaux éléments.

Tout d'abord, nous mettons en évidence sept types d'expériences négatives pouvant faire suite à un achat (en particulier un achat promotionnel) : ces expériences peuvent être liées au prix, à la quantité, au stockage et à la conservation, à la variété, à la qualité et la fraîcheur, au goût, et enfin à l'utilité du produit. La plupart de ces expériences négatives (par exemple un produit altéré) peuvent conduire à un gaspillage, ou à l'inverse en être une conséquence (comme par exemple une perte financière du fait du gaspillage). Sont ainsi identifiés cinq types de conséquences du gaspillage alimentaire perçues par le consommateur : les conséquences financières, environnementales, psychologiques, sociales, et éthiques (morales, sociétales).

Enfin, nous constatons des formes de scepticisme et de résistance aux promotions chez certains consommateurs, des suites d'expériences négatives avec un produit alimentaire, et en particulier d'expériences liées à un gaspillage. Nous voyons également que le consommateur peut parfois anticiper lors de l'achat un gaspillage possible, cette anticipation influant alors sur son choix. Ceci nous conforte dans l'idée d'interroger par la suite les liens entre sensibilité au gaspillage et pratiques d'achat.

Trois thèmes principaux ressortent ainsi de l'analyse de contenu : (1) les possibles expériences négatives suite à un achat promotionnel (qui pour la plupart peuvent également faire suite à un achat non promotionnel), (2) les conséquences perçues du fait de soi-même gaspiller et du gaspillage en général, et enfin (3) les conséquences perçues d'un ou de plusieurs gaspillages suite à un (des) achat(s) promotionnel(s) sur la perception des promotions.

1) Expériences négatives suite à un achat promotionnel

Nous avons identifié sept types d'expériences négatives, liées : au prix, à la quantité, à la qualité (organoleptique et sanitaire) et à la date d'expiration, au stockage et à la conservation, au goût, à la variété, et à l'utilité. A l'exception des expériences négatives liées au prix, toutes ces expériences peuvent mener à un gaspillage alimentaire, ce qui justifie leur intérêt pour notre étude.

Les expériences négatives sur le **prix** consistent en la découverte après l'achat du fait que le gain financier sur le prix payé « n'existe pas », ou qu'il n'est pas significatif : « *C'était une pseudo-*

promo (sur des biscuits) parce que [...] c'était vendu comme une promo sauf que c'était plus cher. J'étais pressé, je n'ai pas regardé le prix et j'ai vu plus tard que je m'étais fait avoir. »

Entretien 4. Ce type d'expérience négative n'a pas de conséquence directe ou évidente sur le gaspillage⁴⁸.

La **quantité** d'un produit acheté en promotion est souvent supérieure à la quantité habituelle achetée par le consommateur (Blattberg et Neslin, 1989). Cela peut être dû à un prix plus bas pour chaque unité (20% de réduction sur le prix), à une offre multi-pack (3 pour 2), à un plus grand format (+ 20% gratuit). Cela peut mener à une expérience négative qui peut directement engendrer un gaspillage. Par exemple, avoir trop d'un produit et ne pas pouvoir le consommer entièrement avant qu'il soit périmé : « *[quand on achète le grand format] on jette la moitié du produit, parce que quand il est ouvert, il finit par se périmé.* » **Entretien 12.** Nous voyons également ici un problème de **stockage** et de **conservation**. Cela peut également mener à un **manque de variété** : « *On est obligé de consommer toute la boîte. Et, ça permet moins de varier les repas [...] Et manger la même chose pendant toute la semaine c'est pas super.* » (**Entretien 10**). Notons que dans cet exemple, le manque de variété vient d'une volonté d'éviter le gaspillage (une fois le produit déjà acheté en grande quantité).

Le produit acheté en promotion peut - principalement dans le cas des promotions « date courte » - avoir une date d'expiration qui est trop proche pour permettre au consommateur de le consommer entièrement à temps, voire être déjà altéré ou gâté (problème **qualité/expiration**) : « *Une fois, on a acheté en promo et on n'avait pas vu que la date était dépassée. On n'avait pas fait attention*

⁴⁸ Eventuellement, certaines personnes peuvent se désintéresser du produit suite à un tel constat (ou le laisser de côté, l'éviter, afin de ne pas faire revenir à leur esprit le fait qu'ils ont fait une fausse bonne affaire et qu'elles n'ont pas été un acheteur « malin »), ce qui peut alors entraîner un gaspillage (le produit se périssant progressivement). Mais cela n'est pas « direct », passant par un mécanisme de réduction de la dissonance cognitive, de déni, ou encore de « *cooling* » émotionnel.

sur le moment et on a tout jeté. Je crois que c'était des yaourts. » **Entretien 14.** Il peut s'agir également d'un achat d'essai (encouragé/déclenché par la promotion), par lequel le consommateur est déçu, par exemple au niveau du **goût** : « *J'en ai acheté 4, et j'ai commencé à manger le premier et...non, dégoûtant.* » **Entretien 8.** Enfin, le produit acheté peut s'avérer finalement **inutile** au consommateur (qui, par exemple, ne sait pas le cuisiner ou n'en trouve pas l'occasion)⁴⁹, ou ne pas correspondre à ses besoins : « *C'est vrai aussi que des fois, tu vois l'offre et tu te dis que tu trouveras bien une occasion pour manger ça, et puis...au final tu ne le fais pas* ». **Entretien 14.**

Un tableau récapitule ces expériences négatives et propose des verbatims complémentaires en Annexe 8.

Comme nous le disions, à l'exception du prix, toutes ces mauvaises expériences sont susceptibles d'entraîner un gaspillage. Face à son propre gaspillage de nourriture, ou face au gaspillage alimentaire en général, le consommateur peut percevoir (et éprouver) diverses conséquences du gaspillage. C'est l'objet du thème suivant.

2) Les conséquences perçues du gaspillage alimentaire

Jeter de la nourriture qui, à un moment donné, était comestible, n'est pas sans conséquences pour le consommateur. Dans les entretiens, nous identifions cinq types de conséquences du « fait de gaspiller (ou de voir gaspiller) de la nourriture» ou du gaspillage alimentaire en général : les conséquences financières, environnementales, morales et sociétales, sociales, et psychologiques. Ces « dimensions » ne sont pas exactement les mêmes que les dimensions du risque proposées

⁴⁹ Voir Wansink (...) (cabinet castaway) pour la question des achats correspondant à une occasion particulière et pour lesquels l'occasion n'a finalement pas lieu, ce qui fait que le produit n'est pas consommé.

par Mitchell (1999) : contrairement à lui, nous ne considérons pas de « conséquences physiques », et distinguons par contre des conséquences environnementales. En effet, il ne ressort pas des entretiens de conséquences « physiques » (sanitaires) du gaspillage, bien que ce type de conséquences existe.⁵⁰ Par contre, les conséquences environnementales ressortent clairement des entretiens. A la différence de Mitchell (1999), qui focalise son analyse à un niveau individuel, nous avons mené notre recherche à la fois au niveau individuel et général. Ceci peut expliquer la prise en compte de cette « dimension environnement » du risque.

Les conséquences financières du gaspillage sont les plus fréquemment citées par les consommateurs interrogés. (« *C'est toujours ennuyeux de mettre à la poubelle des produits qui sont chers, comme la viande.* » **Entretien 14.** « *C'est du gaspillage d'argent* » **Entretien 16.**)

Les conséquences environnementales sont également citées spontanément par certains (« *Disons pour la planète [...] si on pense aux transports et les trucs de protection et tout ça, oui c'est quand même un gaspillage* » **Entretien 16.**) Par ailleurs, des conséquences liées aux préoccupations éthiques, morales, sociétales sont évoquées (« *Bah parce que y'a des personnes qui n'ont rien à manger, les pauvres, et je trouve que c'est un peu dommage de jeter. Il y a déjà assez de gaspillage. [Et puis] aussi, il y a le respect du travail.* » **Entretien 12.**)

Le gaspillage alimentaire a également ce que l'on appellera ici des conséquences « sociales », au sens de conséquences « sur l'image donnée à l'autre ou reçue de l'autre », via l'effraction d'une norme sociale de non-gaspillage (« *J'avais une amie, pour deux adultes et un enfant, elle cuisinait une quantité de riz ou de pâtes pour dix personnes, elle en mangeait le midi, elle en mangeait le*

⁵⁰ Par exemple, une personne glanant dans les poubelles peut s'intoxiquer avec la nourriture gaspillée qu'elle y trouve : cela peut être vu comme une conséquence du gaspillage. Par contre, le fait pour un consommateur de jeter un produit par peur d'une intoxication n'illustre pas une conséquence sanitaire du gaspillage mais, à l'inverse, montre que le gaspillage peut venir du fait de se couvrir contre un risque sanitaire (cf. chapitre 1).

soir, peut-être le lendemain midi, et puis après le reste elle le jetait. J'ai fait des remarques mais bon après... Voilà. J'ai sensibilisé, mais je pense qu'il y a beaucoup de gens comme ça".

Entretien 18).

Enfin, gaspiller de la nourriture peut avoir de multiples conséquences psychologiques pour le consommateur. Cela peut l'affecter (par exemple par un sentiment de culpabilité), et affecter l'image qu'il a de lui-même : « *Je me sens coupable, je suis très affectée...* » **Entretien 16.** Cela peut être dissonant avec l'image qu'il a de lui, avec ses valeurs personnelles (« *Comme je travaille ici ([Montpellier Supagro]), ça me tape sur le système, vraiment ça me pose beaucoup de problèmes [de gâcher]* » **Entretien 16.**) Si un produit porte une forte valeur de signe, ou que le consommateur se l'est approprié (par exemple en le cuisinant), jeter ce produit peut avoir des conséquences psychologiques plus élevées que pour un produit à faible valeur de signe et déjà prêt, voire « déjà prêt et industriel » (« *Quand c'est des légumes, je jette pas. Enfin, quand je cuisine, je jette pas.[...] Voilà, ça m'embête pas de jeter la pizza que j'ai pas fini. Pas parce que c'est moins cher, mais c'est pas un produit fabuleux, ça peut être une bonne pizza mais ce que je veux dire c'est que c'est pas un truc extraordinaire que j'aurais préparé.* » **Entretien 12.**).

L'analyse a mis en évidence les différents types de conséquences perçues du gaspillage alimentaire par le consommateur. Certains verbatims montrent que la perception des conséquences n'est pas la même d'un consommateur à l'autre, et dépend également, pour un même consommateur, du type de produit. Par exemple, un consommateur peut accorder moins d'importance aux conséquences financières qu'aux conséquences psychologiques (« *Est-ce que ça vous embête de jeter ?* » « *Oh oui, c'est une vraie frustration. C'est quelque chose que je n'aime pas. Et ce n'est pas pour l'aspect financier, je ne suis pas radin. C'est vraiment le fait de gâcher qui m'embête.* » **Entretien 10).** Pour un autre consommateur les conséquences financières seront

au contraire la principale raison du dérangement (« *C'est toujours ennuyeux de mettre à la poubelle des produits qui sont chers, comme la viande. Les œufs [c'est moins cher], et on sait qu'on doit les jeter de toute façon [quand la date est passée], le lait aussi, alors, ça ne nous embête pas.*» **Entretien14**). Par ailleurs, l'évitement du risque physique est souvent une justification pour jeter de la nourriture à la poubelle: risqué physique et risque de gaspillage sont ainsi liés (cf. Chapitre 1).

Outre la diversité des types de conséquences perçues du gaspillage alimentaire, les personnes interrogées renvoient à plusieurs niveaux de préoccupation : individuel, par rapport aux proches, par rapport aux autres, et général (société, planète).

Le tableau suivant résume les conséquences perçues du gaspillage identifiées dans ces entretiens :

Chapitre 4 – Tableau 1 : Typologie des conséquences perçues du gaspillage alimentaire

Type de conséquences	Description
Financières	Perte d'argent due au gaspillage (pour l'individu ou pour une société)
Environnementales	Impact environnemental direct et indirect du gaspillage
Psychologiques	Dissonance, non cohérence avec soi, avec ses valeurs. Effet sur l'affect, sur l'image de soi. Produit porteur de signe, jeté.
Sociétales et morales	Problème éthique et moral vis-à-vis des personnes dans le besoin, vis-à-vis des proches...
Sociales	Image sociale donnée aux autres, proches ou non. Réciproque.

Un tableau plus complet avec des verbatims supplémentaires est proposé en Annexe 9.

3) L'effet du gaspillage suite à un achat promotionnel sur la façon de percevoir les promotions

Après avoir fait l'expérience du gâchis d'un produit lié à une promotion, le consommateur peut lors d'une prochaine occasion d'achat anticiper l'éventualité d'un gaspillage⁵¹. En effet, il fait plus attention à ce qu'il achète (*(S'il y a des promos, vous achetez en plus grande quantité ?)* « Ah non, non, je prends juste ce dont j'ai besoin parce que sinon je jette ! » **Entretien 2.** « Des fois il y a des promos sur les dates courtes... Dans ce cas je fais très attention à être sûr de pouvoir les consommer à temps. », **Entretien 17**). Le consommateur peut se sentir contraint : « Ça pourrait être intéressant d'un point de vue financier, mais ça a tendance à pousser à la consommation, comme on dit, parce qu'on est obligé de consommer la boîte en entier. Et puis ça empêche de varier les repas. » **Entretien 10**). Il peut progressivement ou brutalement faire preuve de résistance ou de scepticisme vis-à-vis des promotions : « Des fois dans les magasins je résiste quand il y a des grands packs, par exemple les endives, quand ils les vendent dans des sachets d'un kilo. Je ne les achète jamais, j'achète [autant d'endives qu'il me faut, en vrac], pour éviter de les gaspiller. » **Entretien 16.**

Enfin, la citation suivante est particulièrement intéressante car elle résume les trois étapes présentées précédemment: « Il y a souvent de la viande pas terrible [...] parce que la date limite est atteinte...Ça m'est arrivé d'en jeter (**Gaspillage**). Je l'ai prise parce que c'était une promo évidemment, c'était moins cher mais...Je ne le referai pas...C'est quand j'ai ouvert, ça sentait horriblement mauvais et je l'ai jetée. (**1. Mauvaise expérience suite à un achat promotionnel**) [...] Maintenant, quand je regarde, je fais vraiment attention à la date de péremption. (**3. Adaptation-Anticipation**) [...] Une fois que vous vous êtes fait avoir, vous devenez méfiant.

⁵¹ Il n'est pas nécessaire d'en avoir fait l'expérience, toutefois cela augmente très probablement les chances d'anticiper un gâchis lors d'un prochain achat.

[...] Ça fait mal parce qu'on se sent floué...pas respecté... » **(2. Conséquences du gaspillage)**

Entretien 3.

4) Conclusion de l'analyse de contenu

La typologie de Chandon et al. (2000) relative aux bénéfices attendus des offres promotionnelles en propose six types : économies, qualité, praticité, expression de valeurs, divertissement, exploration. Notre étude permet d'étendre ce cadre conceptuel aux « inconvénients anticipés » (ou vécus) des promotions. Pour cette première étude qualitative, nous avons choisi de mettre en avant les mauvaises expériences qui peuvent entraîner un gaspillage. Ces mauvaises expériences peuvent être liées à la quantité, au goût, à la conservation et au stockage, à l'(in)utilité, à la variété, ainsi qu'à la qualité et à la date de péremption et peuvent mener à un gaspillage.

Cette étude permet également de voir cinq types de conséquences perçues du gaspillage alimentaire, ce qui nous aidera à la construction de l'échelle de sensibilité au gaspillage. En effet, la conscience des conséquences (*awareness of consequences*) est souvent attachée au construit de PPE (conscience des conséquences de la pollution, du réchauffement climatique, etc.), et à celui de CSR (conséquences sociales ou environnementales des pratiques de telle entreprise, de telle pratique d'achat, etc.). Ainsi, la connaissance des conséquences perçues du gaspillage alimentaire était-elle nécessaire pour notre travail.

Nous reviendrons dans la conclusion de ce travail sur les enseignements à retirer, pour les managers, du possible scepticisme pouvant résulter d'un gaspillage.

B) Etude web

Comme expliqué en chapitre 3, l'étude des publications du web concernant le gaspillage a donné lieu à deux analyses. Nous présentons ici les résultats de ces deux analyses, aux objectifs complémentaires : tout d'abord l'analyse de 588 publications extraites du Livepanel (1), puis l'étude approfondie d'une sélection de 252 commentaires à ces publications (2).

1) La mobilisation de la thématique du gaspillage sur le web social

Dans un premier temps, ont été extraites du Livepanel toutes les publications correspondant à la requête « gaspillage alimentaire » sur l'année 2012, afin d'évaluer l'importance accordée à la thématique du gaspillage alimentaire et sa présence dans différents territoires, puis d'étudier les termes associés au thème du gaspillage.

Il ressort que la thématique du gaspillage est largement monopolisée sur le web par le territoire « Société ». En effet, cette « agora » du web social, ouverte sur les sujets de société est propre à partager une idéologie, et en particulier par les médias généralistes (presse quotidienne nationale ou régionale) ou spécialisés dans le Développement Durable (i. e. Journal de l'Environnement, site « Mes courses pour la planète »). Les communautés davantage centrées sur des univers relevant de la sphère privée, appartenant aux territoires « individualité » et « loisirs » sont peu mobilisées sur cette thématique (Annexe 6). Toutefois, il est important de remarquer que parmi les nombreux messages publiés sur le territoire « société », une grande partie évoque des pratiques personnelles (pratiques culinaires domestiques, pratiques d'achat...) habituellement plus caractéristiques du territoire « individualité ».

L'analyse des mots associés à « gaspillage alimentaire » (expression qui apparaît à 1337 occasions dans le corpus) a été conduite pour le territoire Sociétés puis pour le territoire Individualité.

Dans le territoire Sociétés, les publications des médias traitent du gaspillage au niveau social et macro-économique, mais également au niveau des ménages. En effet, les références aux acteurs sont importantes, qu'ils soient publics (FAO, 159 occurrences, ONU, 19 occurrences), privés (Monsanto, 123), ou collectif citoyen (103 occurrences de « collectif citoyen » et 221 pour « association »). Le discours sur le gaspillage semble également corrélé à ceux sur la réduction des déchets (365 occurrences), la planète (125), la pollution (70) ou de façon plus militante à la question de la décroissance (65). En outre, le nombre élevé de cooccurrences avec « Guillaume Garot » (133) ainsi qu'avec « Pacte National⁵² » (110) montre que les publications du corpus sont souvent le relais direct de campagnes institutionnelles. Enfin, les causes du gaspillage mais aussi certaines initiatives publiques ou privées contre le gaspillage comme « Disco Soupe »⁵³ (75) sont également évoquées. Dans la sphère privée (territoire Individualité), les publications proviennent principalement de blogs et dans une moindre mesure de magazines « féminins » et la thématique du gaspillage est plus nettement reliée à l'univers de la cuisine (restes, 159 occurrences ; plats, 57 ; recette(s), 40).

⁵² Pacte National de lutte contre le gaspillage alimentaire, annoncé fin 2012 et lancé en 2013 par Guillaume Garot

⁵³ Inspirées des « Schnippel Disko » organisées par le mouvement Slow Food en Allemagne, les Disco Soupes sont des sessions collectives ouvertes à tous d'épluchage de fruits et légumes rebuts ou invendus dans une ambiance musicale et festive afin de confectionner des soupes, salades, jus de fruits qui sont ensuite redistribués à tous gratuitement ou à prix libre.

2) Analyse de la préoccupation des internautes vis-à-vis du gaspillage

Le cœur de cette étude web consiste en l'analyse de 252 commentaires postés en réaction aux 588 publications présentées ci-dessus. Cette démarche a permis de mieux comprendre les réactions des internautes face au gaspillage, entre préoccupation et scepticisme, et de proposer quatre postures-types d'internautes en fonction de leur préoccupation vis-à-vis du gaspillage alimentaire. Afin de contextualiser les commentaires, l'Annexe 7 regroupe les 11 publications et les 38 extraits de commentaires de ces publications (verbatim) cités dans la suite de l'article. Dans un même souci de contextualisation, l'une des publications (P1), un article du blog écologie du Monde⁵⁴, est particulièrement représentée ici (16 extraits de commentaires), et des extraits en sont proposés en Annexe 10.

a) Préoccupation, attribution de la faute et scepticisme

A l'issue de l'analyse, trois thèmes majeurs ont été retenus : (1) préoccupation liée au gaspillage alimentaire et antécédents de cette préoccupation, (2) attribution de la responsabilité aux consommateurs, à d'autres acteurs, et/ou à certains facteurs, et enfin (3) scepticisme et/ou rejet face aux campagnes de sensibilisation ou aux initiatives visant à limiter le gaspillage.

Préoccupation liée au gaspillage et à ses conséquences, antécédents de cette préoccupation :

Un certain nombre d'internautes expriment leur préoccupation ou leur aversion pour le gaspillage alimentaire, allant ainsi dans le sens de la publication (article, billet, sujet de forum...) à laquelle ils réagissent : « *Jeter de la nourriture ne me paraît pas normal du tout, c'est une logique*

⁵⁴ <http://ecologie.blog.lemonde.fr/2013/01/10/presque-la-moitie-de-la-nourriture-mondiale-est-gaspillee/>

aberrante pour les particuliers et cela devient effroyable au niveau de la grande distribution » (**Landa, P5**), « *Ce sujet [du gaspillage alimentaire] me touche car je déteste jeter, donc je tente au maximum de ne rien jeter.* » (**Jessica, P7**). Ils peuvent se déclarer très fortement affectés par ce gaspillage : « *C'est immonde de voir cela et de ne rien pouvoir faire. Je me sens complètement impuissante face une telle banalisation du "j'veux pas je jette" systématique. Je te dis pas le nombre de fois où j'ai balancé des yaourts, de la crème fraîche, des œufs, du fromage et le pompon, de la viande...je ne sais pas comment on se démerde, mais voilà quoi...* ». (**Spectanon, P3**)⁵⁵, « *Ce gaspillage est révoltant !* » (**Emmanuelle, P8**).

Les conséquences négatives du gaspillage alimentaire perçues par les internautes peuvent être classées en cinq types : environnementales, financières, éthiques, psychologiques et sociales (Chapitre 4 – Tableau 2). Cette « typologie » vient renforcer les résultats des entretiens :

⁵⁵ Pour chaque verbatim sont indiqués entre parenthèses le pseudo ou les initiales de l'auteur du commentaire et le numéro de la publication qu'il commente, figurant en Annexe 7

Chapitre 4 – Tableau 2 : Conséquences perçues du gaspillage alimentaire

Conséquences du gaspillage alimentaire	Verbatims
Environnementales	« Certes pas le plus polluant mais quand même: nourriture produite sans aucuns pesticides ? Pas d'eau gaspillée pour la produire ? » ("...", P1)
Financières	« Vous allez payer plus cher vos transports, votre gaz et votre électricité, pendant que votre pouvoir d'achat stagnera et que les loyers augmenteront probablement.[...] Réduire les éventuels gaspillages de nourriture semble donc une chose sensible. » (C.M., P1)
Ethiques	« On jette, alors que tant de gens n'ont pas de quoi se nourrir correctement » (ex_centurion, P2)
Psychologiques (inconfort psychologique si l'on gaspille ou si l'on voit de la nourriture être jetée)	« Rien que dans mon métier, tout ce qu'on est obligé de jeter, j'en ai mauvaise conscience parfois... » (guitariste25, P2)
Sociales (image donnée par la personne qui gaspille, honte de jeter devant quelqu'un...)	« Une institutrice [...] qui n'hésite pas à jeter des provisions qu'elle a oubliées dans son frigo. Elle n'a pas honte? Et en plus madame est institutrice et maman. C'est donc ça l'exemple ? » (Titou78, P3)

Ces résultats confirment que pour certains internautes le gaspillage renvoie à des préoccupations environnementales et à la conscience morale, appuyant ainsi les travaux de Graham-Rowe et al. (2014) mais aussi à des préoccupations financières, mises en évidence par Quested et al. (2013).

Les commentaires des internautes renvoient à deux antécédents de leur préoccupation pour le gaspillage: l'éducation au sujet du gaspillage reçue des parents et la préoccupation pour le pouvoir d'achat (Tableau 3).

Chapitre 4 – Tableau 3: Deux antécédents de la préoccupation pour le gaspillage alimentaire

Antécédents de la préoccupation	Verbatims
Education	« Mes parents [...] m'ont transmis ce souci de ne pas gaspiller et je les en remercie. » (Rubick, P9)
	« Mon arrière arrière-arrière-grand-père me disait : « ce que tu jettes, donne-le ». » (R.D., P6)
Préoccupation pour le pouvoir d'achat	« Je vis avec 600 euros par mois et ne peux pas me permettre de gaspiller. Le gaspillage, c'est pour les riches comme vous » (Hami, P1)
	« Je crois que lorsqu'on a été pauvre un jour, on garde ce réflexe de ne pas gaspiller. » (R.D., P6)

Attribution de la responsabilité et des causes du gaspillage :

Un deuxième ensemble de commentaires relève de l'attribution de la responsabilité du gaspillage : de manière interne (soi-même, ou les consommateurs) ou externe (d'autres acteurs de la chaîne alimentaire).

Chapitre 4 – Tableau 4: Attribution de la responsabilité du gaspillage alimentaire

Attribution de la faute	Verbatims
Soi-même - Consommateurs	<p>« C'est vrai que c'est effrayant. Moi qui suis un maniaque du « gâchis », ai déjà remarqué que je balançais environ 10-15% de ce que j'achète sans le manger bien que faisant réellement le plus attention possible. [...]Des fois je m'insurge contre mes propres pratiques! » (C vrai, P1)</p> <p>« Nous sommes habitués à beaucoup consommer, facilement, vite et à jeter quand on ne veut plus de ce qu'on a acheté (objet ou bouffe), même si c'est encore utilisable, comestible. » (Landa, P5)</p>
Agriculteurs	<p>« J'ai vu un reportage scandaleux sur les melons, beaucoup sont jetés parce qu'ils n'ont pas la bonne taille ! Honteux ! » (Morphee 1972, P4)</p>
Cantines scolaires	<p>« C'est sans doute vrai pour une infime minorité, mais il faut voir le gaspillage intensif dans les cantines scolaires où des tonnes d'aliments passent à la décharge. » (Strapontine, P1)</p>
Grandes surfaces	<p>« Le scandale absolu est celui des produits rendus impropres à la consommation par les grandes surfaces, plutôt que d'être soldés, laissés au personnel ou distribués aux pauvres. » (Alceste, P10)</p>
Marques et distributeurs, consommateurs	<p>« Je vais t'apprendre un truc : 4 crèmes au chocolats 1.72 €. Un pack de 12 crèmes au chocolat : 1.34€ ! Certes j'en jetterai 4 ou 5 mais...Ça vaut le coup car c'est moins cher! Et ça s'applique à beaucoup de produits ! Voilà l'une des raisons de ce "gaspillage honteux"! » (Sandy8, P2)</p>
Normes réglementaires	<p>Bientôt un changement de normes pour la restauration ? Si elle gaspille, c'est souvent parce que les normes sont très, très strictes. (Cambronne, P10)</p>
Réglementations et société de consommation	<p>« Plein de nourriture foutue à la poubelle ... avec ordre dans certains cas de détruire avec de la javel ou autres produits. Mais bon, si on va jusqu'au bout de leur logique, c'est un peu normal. Si on nourrit gratuitement, plus personne achète et évidemment plus rien ne va plus dans cette société de conso. » (l_ombre_d_un_doute, P2)</p>
Société de consommation	<p>« Le gaspillage est dans la surproduction des produits poussés aux engrais que l'ont détruit pour maintenir des cours suffisamment élevés » (Zorro31, P11)</p>
Politiques et producteurs	<p>« Bien sûr notre société en perdition a fait du gaspillage un art de vivre » (Strapontine, P1)</p>

Ce tableau fait apparaître d'une part les acteurs concernés et d'autre part un ensemble de facteurs contribuant au gaspillage. Il est intéressant de noter que la responsabilité du gaspillage peut être attribuée conjointement à plusieurs acteurs. Ainsi les promotions dénoncées pour leur effet sur le gaspillage sont mises en place par les industriels et les distributeurs mais aussi appréciées par les consommateurs (Sandy8, P2) ; dans une même logique, les agriculteurs ne sont pas considérés comme les seuls responsables de ce qu'ils jettent car ils répondent aux exigences des distributeurs (Morphee 1972, P4). Par ailleurs, ces acteurs peuvent à leur tour être présentés comme eux-mêmes victimes de facteurs tels que les normes ou la réglementation.

Certains internautes expriment également une impression d'impuissance (personnelle ou de la société) face au gaspillage :

- en remettant en cause l'efficacité de l'action individuelle face à un problème global tel que le gaspillage (par dilution par exemple), et en suggérant des effets négatifs indirects de la recherche du « non gaspillage » : « *Si j'éduque les gens à ne pas acheter plus que ce qu'ils vont consommer rapidement, et faire les courses plusieurs fois par semaines, combien de % vont vraiment changer de comportement ? Pour ceux qui le font, combien de gain ? Est-ce que cela ne va pas aussi avoir des effets pervers non-prévus ? (augmentation du nombre d'aller-retour en voiture, [etc.])* » (**jmdesp, P1**)

- en évoquant des difficultés à ne pas gaspiller en raison de contraintes personnelles et de la difficulté à concilier des démarches aux objectifs parfois contradictoires : non-gaspillage, achats écologiques, préservation du pouvoir d'achat, et limitation des risques sanitaires. « *C'est quand même dur de concilier "achats écologiques" (pas trop d'emballages), "achats anti-gaspillage" (quantités juste pour une ou 2 personnes, pour ne pas qu'il y en ait trop) et "achats économiques"* »

(parce que souvent, plus il y en a, moins le "produit" est cher). On est souvent obligé de sacrifier un des 3 critères. » (Kirkja, P5) ; « Plusieurs mois pour les yaourts ? Et les boîtes de pâté ou de graisserons aussi ? Les intoxications alimentaires que cela engendrera, vous les prenez pour votre pomme. » (gerde, P1). Ces réactions sont proches du fatalisme étudié par Monnot et Reniou (2013) face au discours écologique. Enfin certains remettent en cause de façon plus radicale la société et son fonctionnement (l_ombre_d_un_doute, P2 ; Strapontine, P1).

Scepticisme et/ou rejet face aux articles et campagnes de sensibilisation :

Le troisième thème ressortant de l'analyse des commentaires des internautes est celui du scepticisme et du rejet des messages diffusés par les médias au sujet du gaspillage.

Obermiller et Spangenberg (1998) définissent le scepticisme à l'égard de la publicité comme « la tendance à ne pas croire les promesses publicitaires ». Dans le cas du gaspillage, les internautes sceptiques ne croient pas à la réalité du phénomène ou à son ampleur. Ce scepticisme s'exprime alors :

- par une remise en cause des chiffres publiés: « *Je doute que les consommateurs jettent la moitié de ce qu'ils achètent. Surtout en cette période de crise.*» (A-Sir, P1) ou de l'importance à leur donner «*Pour moins de 100 g par jour et par personne, une annonce du gouvernement!!! Ils se fichent vraiment de nous!*» (samovar0, P11).

- par un doute sur la réalité des conséquences du gaspillage : « *Je suis d'accord avec le fait que ces chiffres sont spectaculaires, mais est-ce que la malnutrition d'une partie de la population est*

réellement la conséquence du gaspillage en occident et ailleurs ? Je n'en suis pas sûr. » (JK, P1). Certains affirment par ailleurs que le gaspillage alimentaire est davantage une conséquence (du fonctionnement de notre société, etc.) qu'une « cause primaire » des problèmes actuels : « Ne peut-on aussi s'interroger sur ce qui est proposé aux consommateurs en matière d'aliments ? Quels légumes et comment sont-ils cultivés ? Pourquoi 30% de ce qui a été cultivé n'est pas ramassé ? On veut « forcer » les récoltes mais les clients veulent-ils être gavés ? » (Chloé, P1); « C'est stupide mais ça fait vivre plein de gens et si on ne gâchait pas tout cette nourriture, trop de monde n'aurait rien à faire. Comment ça se fait ? Parce qu'un homme abat le travail de milliers grâce aux énergies fossiles, donc pour pas que les 999 autres s'ennuient, ils doivent pomper. » (f6, P1)

Au-delà du scepticisme, la résistance et le rejet des messages se manifestent principalement de trois manières, souvent plus affirmées :

- la remise en cause de l'intérêt et de l'efficacité des campagnes « *Tiens, les « mesures » sont arrivées ! Youpi, la semaine du non gaspillage, super, les spots radios ! Honnêtement, ça ne va strictement rien changer, encore de l'argent gaspillé, à l'instar de toute cette alimentation... ».* (POlivier, P6) ;

- l'impression d'une dénonciation exagérée de l'impact du consommateur - et de sa responsabilité supposée dans le gâchis alimentaire - par les articles et les messages institutionnels qu'ils relaient, conduisant à un sentiment de culpabilité que l'internaute rejette (réfutant en même temps le message) : « *Ce qui m'étonne dans cet article, c'est qu'il parle uniquement du gaspillage domestique... Comme si la perte n'était due qu'à notre mauvaise conduite de consommateurs mal*

éduqués.» (joao, P1) ; « C'est toujours pareil, monsieur tout le monde est toujours le responsable de toutes les fautes... » (Bioben, P1)

- la mise en doute du caractère bienfondé - voire bien intentionné - des campagnes de communication (et/ou des articles) sur le gaspillage, qui viseraient à rejeter intentionnellement et à tort la responsabilité (la faute) du gaspillage principalement sur les consommateurs. Il ressort par ailleurs de notre étude une remise en cause de l'exemplarité des politiques (à l'origine du message) en termes de gaspillage, et dans certains cas une opposition de classes : « *Marre de ces donneurs de leçons qui eux par contre se permettent de gaspiller tout ce qu'ils veulent. Le peuple est mauvais car il gaspille, l'élite est parfaite car elle indique au peuple qu'il gaspille tout en gaspillant plus. Et bien qu'ils aillent se faire cuire un œuf tous ces gens-là. Si je gaspille, c'est mon problème, point barre.* » (falcao, P1);« *Ce billet commence par ces mots : « Alors que 860 millions de personnes sont victimes de malnutrition... « D'entrée de jeu on voit la manipulation mentale qui vise à culpabiliser le consommateur occidental de la malnutrition du monde.* » (falcao, P1). Ces internautes dénoncent des discours moralisateurs et manipulateurs et peuvent aller jusqu'à la provocation en revendiquant leur « choix de gaspiller » comme certains contestataires face au discours écologique étudiés par Monnot et Reniou (2013). Ils font preuve de cynisme qui, au-delà de la méfiance à l'égard du message, suppose de la suspicion à l'encontre des annonceurs (De Pechpeyrou et Odou, 2012).

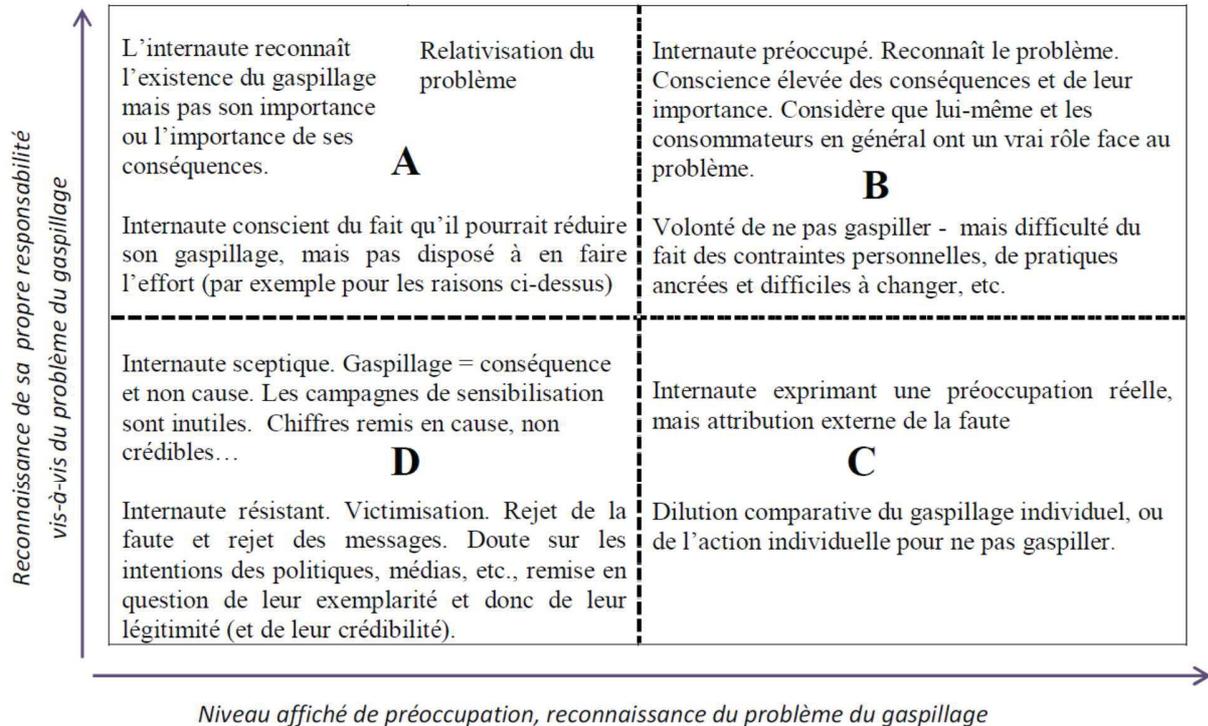
En conclusion, l'analyse de contenu fait ressortir la préoccupation des internautes face au gaspillage alimentaire, que l'on peut relier aux différentes conséquences perçues du gaspillage alimentaire, ainsi que deux antécédents de cette préoccupation : la préoccupation pour le pouvoir d'achat et l'éducation face au gâchis de nourriture. Elle met également en lumière les différentes manières dont les internautes peuvent attribuer la responsabilité du gaspillage alimentaire aux

consommateurs, à d'autres acteurs, et/ou à certains facteurs, et enfin les manifestations de scepticisme et de rejet face aux campagnes de sensibilisation ou aux initiatives visant à limiter le gaspillage.

3) Quatre postures-types d'internautes face au gaspillage :

L'analyse de contenu conduit à caractériser différents types parmi les postures tenues vis-à-vis du gaspillage alimentaire (Chapitre 4 – Figure 1), dans ce lieu particulier qu'est le web social, un lieu à la fois anonyme et public. Ces postures ne sont pas des « types d'internautes » : il est possible pour une même personne d'adopter simultanément, ou au cours du temps, différentes postures. En outre, les frontières entre ces postures-types ne sont pas fixes, puisque certaines des postures relevées ici peuvent, selon leur degré ou selon ce qui les complète, se déplacer légèrement dans le tableau.

Chapitre 4 – Figure 1: Postures-types d'internautes face au gaspillage



Séré de Lanauze et Siadou-Martin (2011) ont montré que des consommateurs partagés entre pratiques consuméristes et critique de la consommation cherchent généralement à réduire l'inconfort psychologique face à la culpabilité de gaspiller, de polluer... Nous disposons dans cette étude de remarques uniques des internautes, sans avoir de données d'attitude et de comportement, ni savoir si l'internaute s'exprime « en son nom » en tant que consommateur. Cela ne nous permet donc pas de dire s'il y a dissonance et éventuelle stratégie de réduction. Toutefois, certaines des postures identifiées ci-dessus peuvent correspondre à des stratégies de réduction d'une dissonance éventuelle entre attitude et comportement de gaspillage alimentaire.

Ainsi, la dilution comparative (partie C de la figure 1) consiste à relativiser le comportement dissonant et son effet en le comparant aux autres et à la somme des effets (Gosling, Denizeau et Oberlé, 2006). Une autre posture consiste en la relativisation du problème, en minimisant les

conséquences du gaspillage alimentaire (par exemple : « *le gaspillage des pays développés ne cause pas de famine dans les pays du sud* ») ou en considérant qu'il y a d'autres causes – avant la question du gaspillage - aux problèmes « alimentaires » de notre société (partie A de la figure 1). Enfin, le rejet de la faute sur d'autres acteurs, ou sur des causes externes – face auxquelles on est impuissant – peut permettre d'éviter la dissonance cognitive (Harmon-Jones, 2002) (parties C et D).

Le dernier type de posture (partie B) correspond à une réelle préoccupation pour le problème du gaspillage, et au fait de se sentir partie prenante de la réduction de ce gaspillage alimentaire. Toutefois, une personne ayant effectivement cet état d'esprit peut malgré cela se trouver dans l'incapacité de transformer ses intentions en actes, ou ses intentions et ses actes en résultat (i.e. pas ou très peu de gaspillage). Cette incapacité peut être due à des contraintes externes, ou à une intégration insuffisante ou partielle de certaines pratiques. Il est alors important d'agir sur l'environnement du consommateur et d'accompagner celui-ci au-delà de listes de « bonnes pratiques » recommandées, afin que les intentions et les pratiques des consommateurs préoccupés et se sentant impliqués ne restent pas vaines. En effet, un décalage entre les intentions et les résultats pourrait les décourager et les inciter à adopter une posture, par exemple de relativisation (A) ou de déresponsabilisation (fatalisme) (C), afin de réduire la dissonance cognitive qui résulte de ce décalage.

4) Conclusion de l'étude qualitative sur le web :

L'étude des publications concernant le gaspillage alimentaire sur le web montre que la thématique du gaspillage s'est pour l'instant développée surtout sur le territoire « société », et peu sur les territoires « individualité » et « loisirs ».

Sur la base des 252 commentaires analysés de façon plus approfondie, cette étude a également permis de mieux comprendre la préoccupation vis à vis du gaspillage alimentaire, et a mis en évidence deux de ses antécédents aux yeux des consommateurs : la préoccupation pour le pouvoir d'achat et l'éducation relative au gâchis. Cette étude montre en outre que les internautes se sentent concernés mais peuvent également attribuer la responsabilité à d'autres acteurs, ou exprimer leur scepticisme ou leur rejet des initiatives proposées pour réduire le gaspillage, que ce soit par les pouvoirs publics ou la grande distribution.

Conclusion du chapitre 4

Dans ce chapitre, nous avons exposé les résultats de deux enquêtes qualitatives.

La première, reposant sur vingt entretiens semi-directifs auprès de consommateurs, a mis en évidence un certain nombre de conséquences négatives possibles suite à un achat promotionnel⁵⁶, ces conséquences étant perçues et pouvant être anticipées par le consommateur. Ces conséquences négatives peuvent correspondre à un gaspillage, ou entraîner un gaspillage, ce qui peut générer chez le consommateur un certain scepticisme vis-à-vis de la marque ou du distributeur. En outre, nous avons pu identifier cinq types de conséquences perçues du

⁵⁶ La plupart de ces conséquences pouvant aussi bien advenir suite à un achat non promotionnel

gaspillage : conséquences financières, environnementales, éthiques/morales, sociales, et psychologiques.

La seconde enquête a mis en évidence l'expression de la préoccupation d'internautes pour le gaspillage alimentaire, ainsi que deux de ses antécédents. Il ressort également un scepticisme et une résistance aux messages sur le gaspillage (parfois perçus comme culpabilisants) de la part de certains internautes. Cette étude a aussi montré que la « responsabilité du gaspillage » pouvait être attribuée à différents acteurs, cela nous conduisant à proposer une typologie des postures selon la préoccupation vis-à-vis du gaspillage et l'attribution (interne ou externe) du gaspillage alimentaire.

Enfin, ces deux études ont permis de retenir des verbatims venant enrichir la liste d'items issus de la revue de littérature du chapitre 2, pour la construction de l'échelle de sensibilité au gaspillage alimentaire.

Le chapitre suivant (chapitre 5), dernier chapitre de la deuxième partie, présente la première enquête quantitative, qui, partant de cette liste d'items, aboutit à une première structure (et une liste réduite d'items) pour l'échelle de sensibilité.

* * *

Chapitre 5 : Construction de l'échelle de sensibilité au gaspillage alimentaire

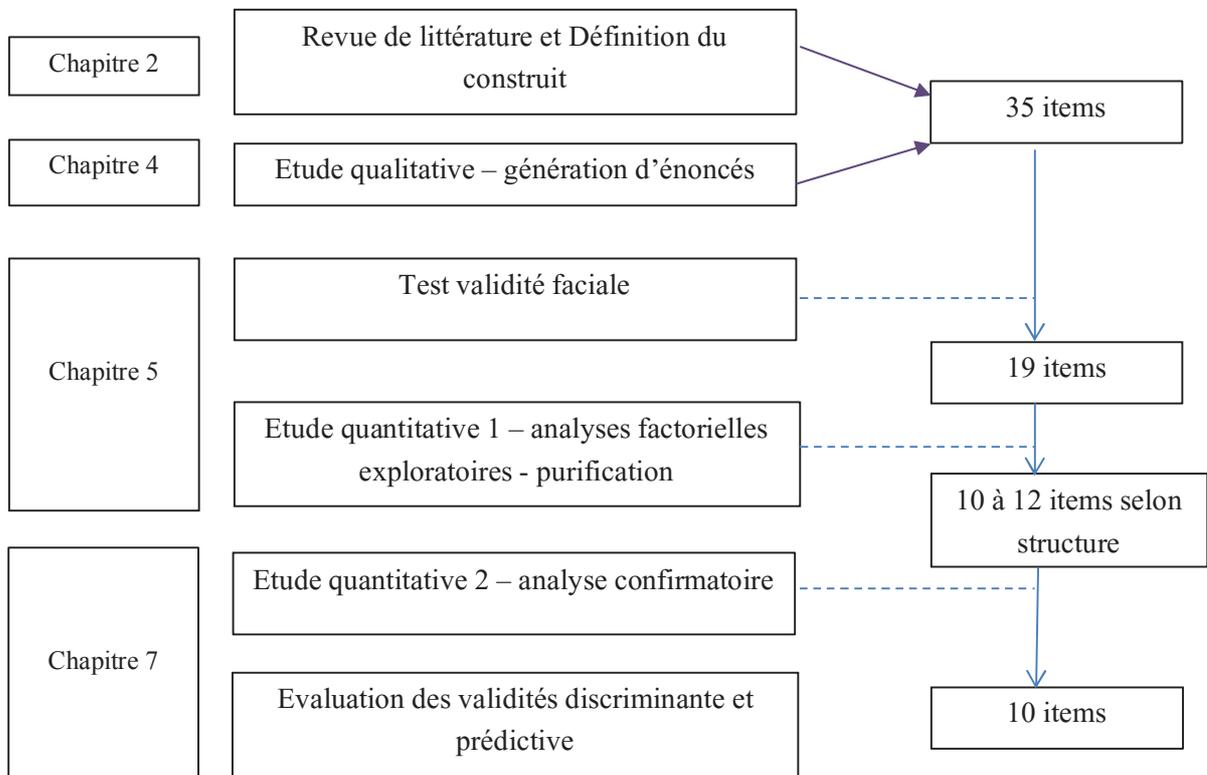
La sensibilité du consommateur au gaspillage alimentaire est un concept central de notre travail. Sa définition au chapitre 2 faisait suite à la question de recherche : Les consommateurs prennent-ils en compte le gaspillage alimentaire, et si oui, comment cela se traduit-il ?

La construction d'une échelle de mesure de la sensibilité du consommateur au gaspillage alimentaire est alors nécessaire afin de répondre par des méthodes quantitatives à cette question. De plus, par des analyses factorielles sur les résultats d'enquêtes (et les réponses aux items visant à mesurer la sensibilité), différentes dimensions de la sensibilité ressortiront statistiquement, venant confirmer, infirmer, ou compléter les dimensions théoriques avancées en chapitre 2.

Méthodologie de la construction de l'échelle de sensibilité :

La création de cette échelle se fonde sur le paradigme de Churchill (1979) (voir chapitre 3). Après avoir défini le construit (chapitre 2), une étude qualitative (chapitre 4) 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.

La figure suivante (Chapitre 5 – Figure 1) récapitule les étapes du processus suggéré par Churchill.



Chapitre 5 – Figure 1: Etapes du processus de construction de l'échelle de sensibilité au gaspillage alimentaire

Dans ce chapitre, nous décrivons les résultats de l'enquête quantitative 1 : statistiques descriptives, analyses factorielles exploratoires, commentaires sur les dimensions qui ressortent statistiquement et sur le choix du nombre de dimensions. L'enquête 2 (qui concerne l'ensemble des variables du modèle) et les analyses confirmatoires seront présentées en chapitre 7 (validation des instruments de mesure).

A) Les items retenus

A la suite de la revue de littérature et du travail de définition du construit effectués en chapitre 2, trois sources ont permis d'obtenir une première liste de 35 items : les articles de la revue du chapitre 2 sur la PPE et la CSR, les enquêtes qualitatives par entretien et sur le web, et une réflexion personnelle sur des items pouvant correspondre aux différentes dimensions et aux différents niveaux retenus.

Par suite, ces items ont été soumis à un groupe de 40 étudiants de, ainsi qu'à deux experts (chercheurs en marketing et spécialisés dans le marketing agroalimentaire), pour juger de la validité faciale des items. 19 items ont satisfait à cette étape : le tableau 1 les présente, classés par dimension théorique à laquelle ils peuvent être rattachés, en précisant également le niveau qu'ils abordent (individu, société, planète...) (cf. chapitre 2).

Dimension théorique		Item	Niveau(x)	Code
Importance du problème		En France, le gaspillage alimentaire est aujourd'hui un grand problème	Société	CONC6
		Je suis réellement préoccupé par la quantité de nourriture que jettent les gens	Les autres	CONC5
Intention générale de ne pas gaspiller		Je réfléchis souvent à la façon dont je pourrais gaspiller moins de nourriture	Personnel	CONC8
		Bien gérer la nourriture pour en gâcher le moins possible est – en ce qui me concerne – une réelle préoccupation	Personnel	CONC2
Soutien aux politiques		La réduction du gaspillage alimentaire devrait devenir une préoccupation majeure de notre société	Société	CONC1
		Il faut que le gouvernement incite les gens à faire des efforts pour gâcher moins de nourriture	Société	CONC9
Sensibilité affective		Cela m'affecte beaucoup de voir quelqu'un jeter de la nourriture encore mangeable	Interpersonnel	SENS2
		Si je laissais involontairement un aliment se périmé, je m'en voudrais beaucoup	Personnel	SENS5
Conscience des Conséquences	Environnementales	Le gaspillage alimentaire pose des problèmes pour la gestion des déchets dans les communes	Société	CONC4
		Le gaspillage alimentaire a des conséquences réellement néfastes pour la planète	Planète	CONC7
	Ethiques/Morales	Jeter de la nourriture me pose un problème moral vis-à-vis de mes proches	Personnel/Proches	SENS8
		Le gâchis alimentaire me pose un problème éthique vis-à-vis de ceux qui ont faim	Personnel/Société	SENS7
	Psychologiques	Si je jette de la nourriture, je ne vais pas me sentir coupable	Personnel	SENS3R
		Gâcher de la nourriture peut donner mauvaise conscience	Personnel	SENS4
	Financières	Laisser perdre des aliments c'est aussi perdre de l'argent	Personnel/Familial	CONC3
		Le gaspillage de nourriture réduit beaucoup le pouvoir d'achat des ménages	Société	CONC10
	Sociales (/normes)	J'aurais honte de gâcher de la nourriture devant quelqu'un	Interpersonnel	SENS1
		Dans mon entourage, gaspiller de la nourriture est mal vu	Interpersonnel	SENS6
		Dans notre société, gâcher de la nourriture est mal vu	Interpersonnel / Société	SENS9

Chapitre 5 – Tableau 1 : Classement des 19 items (liste initiale pour l'échelle de sensibilité) par dimension. (Le code indiqué est le code de l'item lors des enquêtes 1 et 2 pour le traitement statistique).

B) Présentation de la première collecte de données

Un questionnaire comportant les 19 items ainsi que des questions sur l'âge et la CSP a été implémenté sous LimeSurvey⁵⁷ et diffusé *via* la société Survey Sampling International (SSI)⁵⁸. Cette société dispose d'un panel de répondants, rémunérés en « points » à chaque enquête à laquelle ils participent, ces points leur donnant ensuite accès à des « cadeaux ». Les 19 items ont été présentés sur 3 pages, en ordre aléatoire à chaque page. Après élimination des réponses trop peu complètes, manifestement trop rapides et/ou automatiques, 224 réponses ont été conservées.

La répartition en sexe, et en âge est la suivante :

Chapitre 5 – Tableau 2 : Répartition de l'échantillon selon le sexe et l'âge

Sexe	Effectif	Pourcentage
Hommes	106	47%
Femmes	118	53%

Age	Effectif	Pourcentage
19-34 ans	68	30%
35-49 ans	81	36%
50-64 ans	60	27%
65 ans et +	15	7%

Les intitulés des items reposent sur une séparation de ceux-ci en deux groupes. D'un côté, 9 items « SENS » (pour « sensibilité au sens de Thiery-Seror (1996) », cf. chapitre 2), qui correspondent

⁵⁷ Logiciel libre (opensource) d'enquêtes en ligne. <https://www.limesurvey.org/en>

⁵⁸ <http://www.surveysampling.com/>

aux dimensions théoriques suivantes : Sensibilité affective, Conscience des conséquences éthiques/morales d'un (/du) gaspillage, Conscience des conséquences psychologiques, et Conscience des conséquences sociales. De l'autre, 10 items « CONC » (pour « conscience au sens de Thierry-Seror », ou concern), correspondant aux dimensions suivantes : Importance du problème, Soutien aux politiques, Conscience des conséquences environnementales et financières du gaspillage, et Intention générale de ne pas gaspiller.

Comme attendu, les scores moyens sur les items sont élevés voire très élevés :

Chapitre 5 – Tableau 3 : Statistiques descriptives pour les 19 items de la liste initiale pour l'échelle de sensibilité

	N	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type	Variance
CONC1	223	1,00	7,00	6,4305	,94123	,886
SENS2	222	1,00	7,00	6,3964	1,00927	1,019
CONC2	223	1,00	7,00	6,2735	1,14749	1,317
SENS1	222	1,00	7,00	6,2568	1,13434	1,287
CONC9	222	1,00	7,00	6,1396	1,37310	1,885
CONC4	223	1,00	7,00	5,8610	1,26400	1,598
CONC6	223	1,00	7,00	6,1390	1,20564	1,454
CONC7	219	1,00	7,00	6,0365	1,29874	1,687
SENS8	221	1,00	7,00	5,8281	1,40691	1,979
SENS7	223	1,00	7,00	6,3632	1,04747	1,097
SENS3R	222	1,00	7,00	5,1261	1,91738	3,676
CONC5	223	1,00	7,00	5,4619	1,50588	2,268
SENS4	223	1,00	7,00	5,8924	1,32444	1,754
SENS5	223	1,00	7,00	5,5291	1,46361	2,142
CONC8	221	1,00	7,00	5,3529	1,63550	2,675
SENS6	213	1,00	7,00	5,5117	1,40622	1,977
CONC10	220	1,00	7,00	5,8045	1,31134	1,720
SENS9	215	1,00	7,00	4,6698	1,59958	2,559
CONC3	224	1,00	7,00	6,4955	,85756	,735
N valide (liste)	202					

En outre, les réponses ne suivent pas la répartition d'une loi normale (cf. Annexe 20 pour les diagrammes de répartition des scores des items de l'échelle finale de sensibilité retenue en chapitre 7), ce qui (parmi d'autres raisons) nous amènera par la suite à utiliser une approche PLS pour les équations structurelles. La méthode PLS n'impose en effet aucune condition de normalité des données, au contraire de l'approche par maximum de vraisemblance de LISREL.

C) Analyses factorielles exploratoires

Des analyses factorielles exploratoires ont été menées avec SPSS sur la matrice des réponses. Les différentes dimensions de la sensibilité étant théoriquement liées, nous avons effectué une rotation des facteurs avec la méthode Promax.

1) Résultats et première structure à quatre facteurs

Après plusieurs analyses factorielles, où les items « seuls » ou ayant une faible communalité ont été retirés⁵⁹, une analyse factorielle sur les 12 items restants donne les résultats suivants :

Il convient tout d'abord de justifier de la pertinence d'une ACP.

Indice KMO et test de Bartlett		
Indice de Kaiser-Meyer-Olkin pour la mesure de la qualité d'échantillonnage.		,902
Test de sphéricité de Bartlett	Khi-deux approx.	1093,618
	ddl	66
	Signification	,000

⁵⁹ Selon un processus d'allers-retours entre l'ajout et la suppression de certains items, et la conservation d'un nombre plus ou moins élevé de facteurs.

Le test de Bartlett permet de rejeter l'hypothèse nulle ($H_0 : M=I$, avec M la matrice des corrélations), l'ACP peut donc être menée. L'indice KMO est suffisamment élevé (0,90) pour affirmer que l'ACP est bien appropriée. La matrice de corrélations inter-items est proposée en en Annexe 11.

Les communalités des items retenus avec les 5 facteurs extraits sont satisfaisantes :

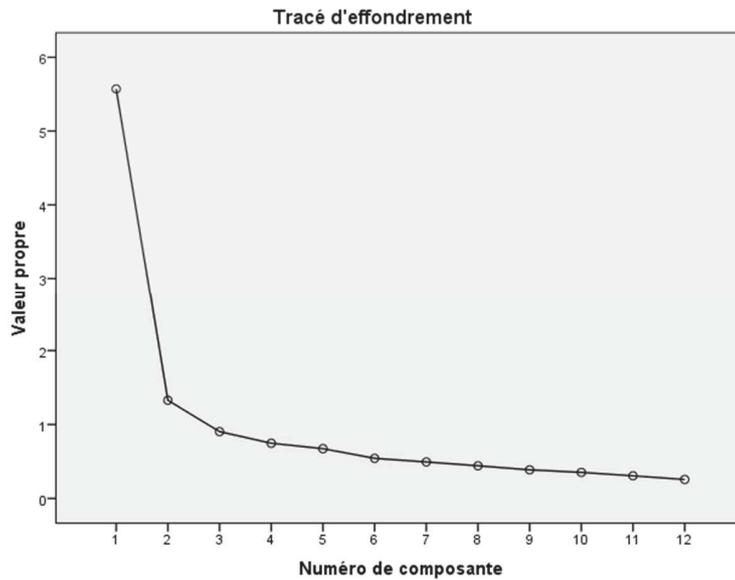
Qualités de représentation

	Initiales	Extraction
SENS2	1,000	,758
CONC2	1,000	,768
SENS1	1,000	,686
CONC4	1,000	,830
CONC6	1,000	,710
CONC7	1,000	,771
SENS7	1,000	,772
SENS4	1,000	,736
SENS5	1,000	,851
SENS6	1,000	,854
SENS9	1,000	,835
SENS8	1,000	,650

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

Variance totale expliquée

Composante	Valeurs propres initiales		
	Total	% de la variance	% cumulé
1	5,571	46,424	46,424
2	1,327	11,062	57,487
3	,903	7,528	65,015
4	,746	6,220	71,235
5	,673	5,607	76,842
6	,543	4,521	81,363
7	,494	4,113	85,476
8	,442	3,679	89,156
...			



Le scree-test de Cattell suggère de conserver cinq facteurs (inversion de la concavité au niveau de la 5^{ème} composante, cf. tracé d'effondrement ci-dessus). Lorsque l'on impose cinq facteurs, la matrice de structure est la suivante :

Chapitre 5 – Figure 2: Première enquête quantitative : Matrice de structure 1

	Composante				
	1	2	3	4	5
SENS2	,862	,491	,454	,361	
CONC2	,778	,389			
SENS1	,789	,519	,516	,599	
CONC4	,519	,889	,419	,536	
CONC6	,745	,718	,415	,384	
CONC7	,500	,856	,495	,342	
SENS7	,758		,644	,536	-,412
SENS4	,501	,472	,737	,777	
SENS5	,421	,400	,860	,380	
SENS6	,327	,317	,308	,848	
SENS9				,323	,783
SENS8	,733	,487	,664	,548	

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

Méthode de rotation : Promax avec normalisation Kaiser.

Nous pouvons voir que sens6 et sens9, qui abordent tous deux les conséquences sociales du gaspillage (ou, vu autrement, une norme sociale de non gaspillage), sont seuls représentants de leurs facteurs respectifs. Sens4, Sens5, Sens6, Sens8 et Sens9 sont proches (mauvaise conscience, culpabilité, norme sociale, morale personnelle). Une structure à 4 facteurs semble ainsi plus appropriée, ce que confirment les résultats qui suivent (structure à 4 facteurs imposée) :

Qualités de représentation

	Initiales	Extraction
SENS2	1,000	,757
CONC2	1,000	,748
SENS1	1,000	,657
CONC4	1,000	,828
CONC6	1,000	,709
CONC7	1,000	,730
SENS7	1,000	,741
SENS4	1,000	,697
SENS5	1,000	,636
SENS6	1,000	,631
SENS9	1,000	,765
SENS8	1,000	,647

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

Chapitre 5 – Figure 3: Première enquête quantitative :

Matrice de structure 2

	Composante			
	1	2	3	4
SENS2	,861	,517	,545	
CONC2	,808	,373	,313	
SENS1	,767	,584	,637	
CONC4	,496	,908	,506	
CONC6	,741	,728	,502	
CONC7	,479	,846	,516	
SENS7	,720	,341	,729	
SENS4	,434	,577	,809	,324
SENS5	,370	,417	,781	,315
SENS6		,423	,462	,729
SENS9				,865
SENS8	,702	,539	,724	

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

Méthode de rotation : Promax avec normalisation Kaiser.

Le tableau suivant regroupe les items par facteurs avec leurs intitulés, justifiés juste après :

Facteur (% var.)	Code Item	Item	Alpha de Cronbach
Sensibilité personnelle et interpersonnelle (46,5%)	SENS1	J'aurais honte de gâcher de la nourriture devant quelqu'un	0,80
	SENS2	Cela m'affecte beaucoup de voir quelqu'un jeter de la nourriture encore mangeable	
	CONC2	Bien gérer la nourriture pour en gâcher le moins possible est – en ce qui me concerne – une réelle préoccupation	
Sensibilité globale (11,1%)	CONC4	Le gaspillage alimentaire pose des problèmes pour la gestion des déchets dans les communes	0,84
	CONC6	En France, le gaspillage alimentaire est aujourd'hui un grand problème	
	CONC7	Le gaspillage alimentaire a des conséquences réellement néfastes pour la planète	
Conscience morale (7,5%)	SENS4	Gâcher de la nourriture peut donner mauvaise conscience	0,78
	SENS5	Si je laissais involontairement un aliment se périmé, je m'en voudrais beaucoup	
	SENS7	Le gâchis alimentaire me pose un problème éthique vis-à-vis de ceux qui ont faim	
	SENS8	Jeter de la nourriture me pose un problème moral vis-à-vis de mes proches	
Norme sociale (6,2%)	SENS6	Dans mon entourage, gaspiller de la nourriture est mal vu	0,52
	SENS9	Dans notre société, gâcher de la nourriture est mal vu	

Chapitre 5 – Tableau 4 : Première structure de l'échelle de sensibilité au gaspillage alimentaire après analyses factorielles exploratoires. (Alpha de Cronbach pour l'échelle entière : 0,87)

Les quatre facteurs peuvent être interprétés de la façon suivante :

a) Facteur 1 : Sensibilité personnelle et interpersonnelle ; 46,5% de la variance totale.

Le premier facteur (items SENS1, SENS2, CONC2) correspond à une sensibilité personnelle (items avec le pronom « je ») et interpersonnelle (rapport au gaspillage de l'autre, ou au gaspillage devant l'autre – sens1 et sens2). Cette dimension est plutôt concrète et proche de l'individu, de son affect et de ses intentions générales vis-à-vis du gaspillage.

b) Facteur 2 : 11,1% de la variance totale.

Le second facteur (items CONC4, CONC6, CONC7) correspond à la conscience des conséquences plus larges (globales) du gaspillage alimentaire en tant que phénomène général (conséquences pour les communes, pour la France, pour la planète), et à l'importance accordée au problème (CONC6). Le niveau d'abstraction est plus élevé (notion générale de gaspillage alimentaire, conséquences plus éloignées et non personnelles) que pour la première dimension. Cette deuxième dimension est plutôt cognitive et centrée sur l'importance générale du problème et de ses conséquences.

c) Facteur 3 : 7,5% de la variance totale.

Le troisième facteur correspond à la mauvaise conscience et à la culpabilité de gaspiller (SENS4, SENS5), et plus largement à la morale (éthique) personnelle (SENS7, SENS8).

d) Facteur 4 : 6,2% de la variance totale.

Ce quatrième facteur correspond à l'importance perçue des conséquences sociales (relatives à la norme ou plutôt aux différentes normes de non-gaspillage) du fait de gaspiller. Cette dimension définit une variable à part entière appelée norme sociale (du groupe (SENS6), ou dans la société (SENS9)) pour les auteurs ayant recours à la théorie de l'action planifiée pour prédire les comportements (p.e. Vermeir et Verbeke, 2006). Suite au travail effectué aux chapitres 2 (la conscience des conséquences fait partie de la sensibilité) et 4 (l'on peut distinguer cinq types de conséquences du gaspillage alimentaire, dont les conséquences sociales), nous maintenons ce facteur comme dimension de la sensibilité et non comme variable extérieure à celle-ci.

La validité interne de l'échelle est bonne (Alpha de Cronbach pour l'échelle entière : 0,87). (cf. Tableau 4 pour les coefficients alpha de Cronbach des sous-échelles).

Comme on peut le voir, les composantes 1, 2 et 3 sont très corrélées.

Chapitre 5 – Tableau 5 : Première enquête – Matrice de corrélation des composantes

Composante	1	2	3	4
1	1,000	,548	,589	,122
2	,548	1,000	,569	,223
3	,589	,569	1,000	,252
4	,122	,223	,252	1,000

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

Méthode de rotation : Promax avec normalisation Kaiser.

Par contre, la composante 4 est peu corrélée aux autres, ce qui tendrait à plutôt justifier le fait de considérer la norme sociale comme une variable à part entière, et non comme une dimension de la sensibilité. Toutefois, c'est l'analyse confirmatoire (chapitre 7) menée sur un plus grand

ensemble de données qui permettra de faire ou non ce choix. Dans le cas de l'enquête 1, il est probable que l'item 9 soit « responsable » de la faiblesse de ces corrélations avec les autres facteurs : cet item est très peu corrélé aux autres items (à l'exception de SENS5 et SENS6) (cf. Annexe 11), et probablement un peu « à part ».

Si l'on ne retient pas l'item 9, la poursuite de l'analyse exploratoire amène à une structure cohérente à trois facteurs (8 items), présentée ici.

2) Une autre structure cohérente, à trois facteurs

En écartant l'item 9, l'analyse en composantes principales conduit aux résultats suivants :

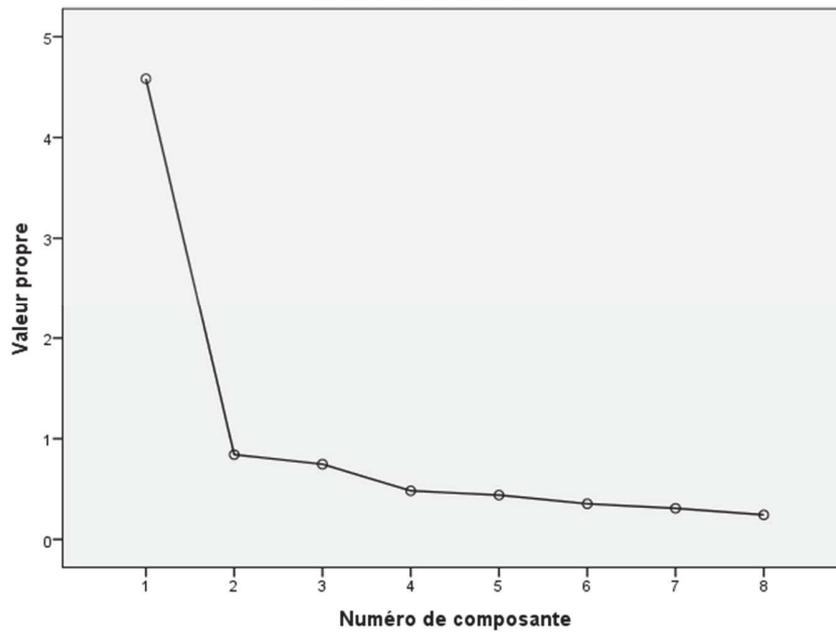
	Initiales	Extraction
SENS2	1,000	,789
CONC2	1,000	,764
SENS1	1,000	,692
CONC4	1,000	,824
CONC6	1,000	,712
CONC7	1,000	,782
SENS6	1,000	,965
SENS8	1,000	,644

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

Variance totale expliquée

Composante	Valeurs propres initiales		
	Total	% de la variance	% cumulé
1	4,583	57,287	57,287
2	,842	10,526	67,813
3	,747	9,339	77,152
4	,483	6,032	83,184
5	,440	5,496	88,680

Tracé d'effondrement



Le scree-test suggère de retenir trois facteurs.

La matrice de structure montre que malgré la cohérence théorique du regroupement de sens6 et sens8 sur un facteur commun « normes », sens6 semble être « seul » sur le troisième facteur, sens8 se projetant mieux sur le premier facteur. L'enquête 2 doit permettre d'éclaircir les raisons de ces regroupements, et de choisir une structure à la fois théoriquement fondée et statistiquement utilisable.

**Chapitre 5 – Figure 4: Première enquête
quantitative : Matrice de structure 3**

	Composante		
	1	2	3
SENS2	,877	,635	
CONC2	,853	,426	,305
SENS1	,803	,679	,436
CONC4	,546	,893	,479
CONC6	,739	,788	
CONC7	,541	,876	
SENS6	,373	,376	,982
SENS8	,766	,638	,476

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

Méthode de rotation : Promax avec normalisation Kaiser.

D) Conclusion du chapitre 5

L'analyse factorielle exploratoire sur les données de l'enquête 1 amène à retenir pour l'instant quatre dimensions pour la sensibilité au gaspillage alimentaire. Ces dimensions se complètent dans les niveaux qu'elles abordent : individu / groupe / société / planète (Hansla et al. (2008), Kilbourne et Pickett (2008)), concret/abstrait, psychoaffectif / cognitif...

L'analyse factorielle exploratoire qui sera menée en chapitre 7 permettra de confirmer ou d'affiner cette structure.

E) Conclusion de la deuxième partie

Dans cette seconde partie, nous avons exposé la méthodologie de la recherche, et plus particulièrement la méthodologie des deux études qualitatives menées suivie de la méthodologie de la phase quantitative : construction d'échelles, et modèles d'équations structurelles (chapitre 3). Par suite, nous avons présenté les résultats des deux études qualitatives (chapitre 4). La première étude a mis en évidence un certain nombre de conséquences possibles suite à un achat promotionnel, certaines pouvant conduire à gaspillage ou correspondre directement à un gaspillage. En outre, elle fait apparaître cinq types de conséquences perçues du gaspillage, qui nous sont utiles dans le choix des items relatifs aux conséquences perçues dans l'échelle de sensibilité. La seconde étude a mis en lumière l'expression de la préoccupation d'internautes pour le gaspillage alimentaire, ainsi que deux de ses antécédents. Il ressort également de ces deux études des formes de scepticisme voire de résistance des consommateurs face aux promotions, aux marques, aux distributeurs, mais aussi face aux campagnes de communication et de sensibilisation à la réduction du gaspillage. Enfin, dans le chapitre 5 nous avons présenté les résultats d'une première enquête quantitative par questionnaires, et en particulier une première structure (et une première version de l'échelle de mesure) de la sensibilité au gaspillage alimentaire à laquelle nous aboutissons après les analyses factorielles.

Cette seconde partie, outre les résultats qu'elle fournit et qui ont une valeur « en eux-mêmes », a également une portée préparatoire pour la troisième et dernière partie, où nous proposons un modèle antécédents-sensibilité-comportements, formulons et testons des hypothèses de recherche associées à ce modèle afin de répondre ou d'approfondir les réponses aux questions de recherche, desquelles nous pouvons faire un état des lieux provisoire :

Y a-t-il une prise en compte du gaspillage alimentaire par les consommateurs ?

La partie II permet de répondre par l'affirmative (études qualitatives et première enquête quantitative) : les consommateurs peuvent montrer au moment de l'achat une anticipation d'un gaspillage possible, ils ont également conscience des conséquences du gaspillage, expriment leur préoccupation vis-à-vis du gaspillage, et peuvent avoir des réactions parfois fortes aux campagnes de sensibilisation, signe que le sujet ne les laisse pas indifférents. Beaucoup de ces aspects sont confirmés par les scores élevés aux items de l'échelle de sensibilité lors de la première enquête quantitative (chapitre 5). La troisième partie doit permettre de confirmer cela par des méthodes quantitatives.

Comment la caractériser ?

Nous avons vu en chapitre 2 différentes dimensions théoriques de la sensibilité au gaspillage alimentaire, et différents niveaux possibles de préoccupation. Les études qualitatives confirment l'existence de différents niveaux de préoccupation (l'individu, les autres, la société, la planète), et différentes dimensions comme l'importance accordée au problème du gaspillage et à ses conséquences, le soutien (ou le scepticisme face) aux actions publiques pour réduire le gaspillage... La troisième partie doit permettre de confirmer la structure de la sensibilité par une seconde enquête quantitative et des analyses factorielles confirmatoires.

Quelles sont ses origines, quels sont ses ressorts ?

Les études qualitatives mis en lumière principalement deux antécédents de la sensibilité au gaspillage : la préoccupation pour le pouvoir d'achat, et l'éducation reçue vis-à-vis du gâchis et du respect de la nourriture. Le modèle présenté en partie III (chapitre 6) permettra de vérifier leur

rôle d'antécédents, en incluant deux variables latentes représentant ces concepts en amont de la sensibilité au gaspillage et en testant les hypothèses relatives à leurs effets sur la sensibilité.

Enfin, comment se traduit-elle en termes de comportements ?

Les entretiens et l'étude sur le web ne permettent pas de répondre à cette question de manière précise. Tout d'abord, la nature des entretiens tout comme celle des commentaires sur le web ne permet pas de connaître les comportements réels des personnes qui s'expriment. En outre, si certaines personnes préoccupées par la question du gaspillage déclarent (de façon attendue) faire tout leur possible pour ne pas gaspiller, et mettre en œuvre certains gestes spécifiques (par exemple manger en priorité ce qui est proche de se perdre), d'autres personnes qui se déclarent tout autant préoccupées par le gaspillage ne semblent pas agir en conséquence, que ce soit parce qu'elles considèrent que le gaspillage est la faute des autres acteurs (cf. 4. B.) ou parce qu'elles se sont résignées (4.B.).

La troisième partie apportera une réponse plus précise à cette question de l'effet comportemental de la sensibilité au gaspillage, grâce au modèle qui y est proposé et testé. En particulier, ce modèle inclura « en aval » de nombreux comportements, dont nous chercherons à connaître les déterminants (sensibilité, antécédents de la sensibilité, autres variables).

* * *

TROISIEME PARTIE : MODELE ANTECEDENTS - SENSIBILITE – COMPORTEMENTS ET DISCUSSION DES RESULTATS

Comme développé en conclusion de la partie II, la troisième et dernière partie doit permettre de compléter les réponses aux questions de recherche. Plus précisément, il s'agit d'apporter des éléments quantitatifs afin de répondre à ces questions et d'appuyer - ou remettre en cause - les réponses provisoires apportées par les deux premières parties. Cette troisième partie est organisée comme suit. Tout d'abord, le chapitre 6 présente le modèle conceptuel que les deux revues de littérature et les études qualitatives nous permettent de proposer. Au cours de ce chapitre, nous présentons également les variables qui constituent le modèle (leurs fondements et leur mesure), ainsi que les hypothèses de recherche associées au modèle et impliquant ces variables. Ensuite, le chapitre 7 présente les premiers résultats de la seconde enquête qualitative, permettant la validation de l'échelle de sensibilité au gaspillage alimentaire et des autres instruments de mesure correspondant aux variables du modèle. Puis, le chapitre 8 expose l'ensemble des tests d'hypothèses (ainsi que d'autres tests) et leurs résultats, ainsi que leur interprétation. Enfin, dans le chapitre 9, nous discutons l'ensemble des résultats de ce travail, en les confrontant notamment à la littérature existante, puis nous présentons les implications de ce travail et en tirons des recommandations pour les décideurs publics et les entreprises.

Chapitre 6 : Modèle conceptuel et hypothèses de recherche

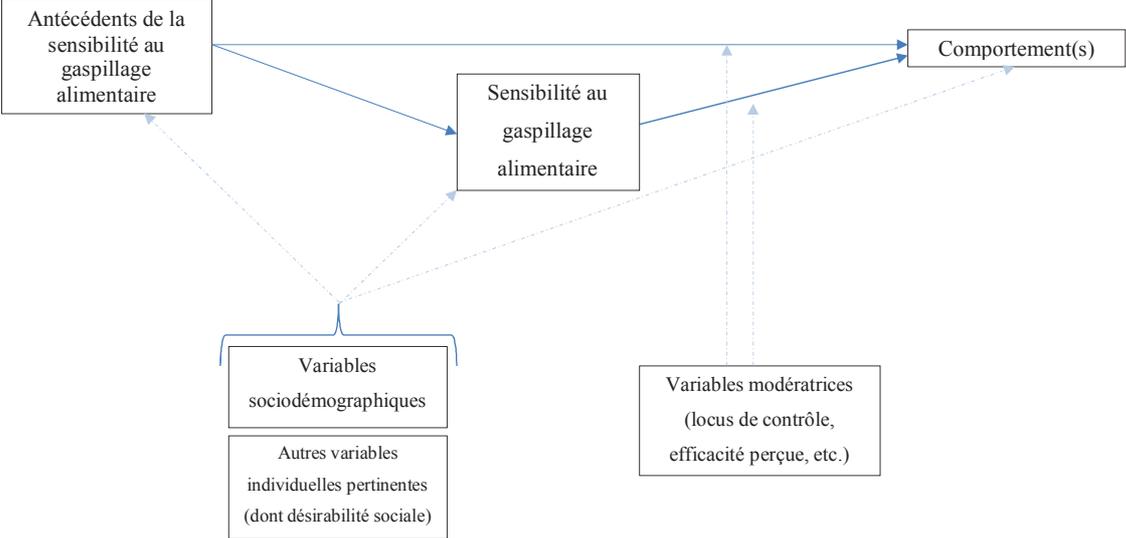
La revue de littérature effectuée en chapitre 2 sur la PPE et la CSR a mis en évidence l'existence de deux types d'études et deux types d'objectifs. Le premier objectif est d'établir des profils de consommateurs écologiquement/sociallement responsables et connaître les antécédents sociodémographiques et psychologiques de la sensibilité environnementale (*/ de l'ecological concern*). Le second objectif est d'étudier l'effet de la sensibilité sur les comportements, et de déterminer à quelles conditions les effets ont lieu ou non.

Nous souhaitons dans le cas de la sensibilité au gaspillage alimentaire répondre à ces deux objectifs généraux : ainsi, nous prendrons en compte simultanément la sensibilité au gaspillage alimentaire (et plus précisément ses multiples dimensions), ses antécédents, et les comportements sur lesquels il nous semble judicieux d'étudier l'impact de la sensibilité.

A) Modèle général

Suite aux cinq premiers chapitres et au paragraphe introductif de ce sixième chapitre, nous aboutissons au modèle général suivant, qui sera précisé au cours du chapitre :

Chapitre 6 – Figure 1: Modèle général suite aux études qualitatives



La sensibilité au gaspillage alimentaire est ici représentée comme un seul bloc, mais comporte plusieurs dimensions (c'est du moins ce que suggère l'analyse factorielle exploratoire, et qui devra être confirmé par une analyse factorielle confirmatoire). Si ces dimensions correspondent à des variables distinctes (i.e. si la validité discriminante est établie), le modèle considérera en parallèle les différentes dimensions, et leur lien avec les autres variables de celui-ci.

L'on voit que plusieurs types d'hypothèses sont à tester :

- Les effets directs sur la sensibilité des antécédents supposés de celle-ci (Hypothèses H1a, b, et c - une lettre par antécédent)
- Les effets directs de ces antécédents sur les comportements (Hypothèses H2a,b,c, H3a,b,c, et H4a,b,c)
- Les effets directs de la sensibilité au gaspillage alimentaire sur les comportements (H5, H6 et H7) et le caractère médiateur de la sensibilité dans la relation « antécédents - comportements » (Hypothèses H8a, b, et c, chacune se déclinant pour toutes les variables en aval).
- Le caractère modérateur des variables théoriquement modératrices (H9, H10, H11, H12, H13, H14)

Il est également nécessaire d'étudier l'influence des variables sociodémographiques, en effectuant soit un contrôle par la variable « continue » en question, soit une analyse multigroupe dans le cas d'une variable catégorielle.

Dans le sous-chapitre suivant (6.B.), nous définissons précisément les construits du modèle et les rendons opérationnels pour ce modèle. En parallèle, nous formulons les hypothèses de recherche qui leur sont associées : ces hypothèses sont regroupées dans le tableau 6 à la suite de cette section.

B) Définition et opérationnalisation des construits, formulation des hypothèses de recherche

La majorité des construits du modèle (sensibilité, antécédents de la sensibilité, efficacité perçue...) sont des concepts latents qui se reflètent au travers de variables manifestes. Nous utilisons pour tous ces construits des échelles de Likert en 7 points afin de rendre le questionnaire homogène, ce qui a une incidence sur « ce qui est réellement mesuré » (cf. dans ce chapitre la question de l'importance des attributs, mesurée par échelle, contrairement au caractère déterminant). En outre, l'enquête 1 a confirmé que les individus avaient tendance à être affirmatifs (« yes sayers ») dans leurs réponses (très peu de réponses à 4 ou moins, sur une échelle de 7). Ne proposer que cinq points réduirait les nuances possibles entre la réponse médiane et la réponse extrêmement positive, comme le rappelle Darpy (1999). Les fréquences des divers comportements mesurés sont, elles, demandées avec quatre modalités différentes de réponse (proposer davantage de modalités rendrait l'auto-évaluation trop difficile ou trop longue pour le répondant), ce qui permet tout de même de les traiter comme les autres variables (i.e. comme des mesures d'échelles) en première approximation⁶⁰.

⁶⁰ L'écart entre les différentes (plages de) fréquences proposées n'est pas linéaire. Il n'est donc pas plus exact de considérer ces échelles comme métriques que cela ne l'est pour les échelles d'importance (de 1 à 7) proposées. Il s'agit une approximation, qui constitue à l'évidence une limite de ce travail, sur laquelle nous reviendrons.

1) Antécédents de la sensibilité au gaspillage alimentaire:

Les études qualitatives (chapitre 4) ont mis en évidence deux antécédents potentiels de la sensibilité au gaspillage alimentaire : l'éducation reçue des parents par rapport à l'alimentation et au gâchis lors de l'enfance, et les préoccupations relatives aux dépenses d'alimentation. A ces deux antécédents nous nous ajouterons l'implication pour l'alimentation. Il est en effet légitime de penser que l'implication pour l'alimentation (que nous définissons juste après) peut être un antécédent de la sensibilité au gaspillage alimentaire.⁶¹

a) Implication pour l'alimentation

Pour Laurent et Kapferer, l'implication est « un état non observable de motivation, d'excitation ou d'intérêt. Elle est créée par un objet ou une situation spécifique. Elle entraîne des comportements : certaine forme de recherche de produit, de traitement de l'information et de prise de décision » (Laurent et Kapferer, 1986). Pour Zaichkowsky, « l'implication correspond à la manière dont une personne perçoit un objet comme personnellement important, pertinent. » (Zaichkowski (1985)). L'implication est généralement définie pour un produit (ou un service) ou une catégorie de produits (/ de services), ou une activité. Elle peut être situationnelle, c'est-à-dire liée à une situation particulière, ou durable – elle est alors basée sur l'expérience et relativement stable (Darpy et Volle, 2007).

⁶¹ En outre, Kapferer et Laurent (1992) soulignent l'influence de l'implication sur la sensibilité aux marques.

L'« implication pour l'alimentation » que nous souhaitons mesurer n'a jusqu'à présent pas été définie. Celle-ci dépasse la simple « catégorie de produits », puisque l'« alimentation », au-delà de concerner une multitude de catégories de produits alimentaires, concerne parallèlement l'ensemble des comportements et des pratiques constitutifs de notre rapport à l'alimentation. La variable centrale de notre modèle est la sensibilité au gaspillage alimentaire. Cette sensibilité ayant un caractère durable (d'après sa définition et les items qui la mesurent), nous choisissons naturellement de considérer une implication elle aussi durable vis-à-vis de l'alimentation.

En définitive, nous définissons l'implication d'un consommateur pour l'alimentation comme l'importance que celui-ci donne à l'alimentation au quotidien et dans la définition (et l'expression) de sa personne, l'intérêt qu'il lui porte, et le plaisir qu'il en retire. Cette définition est en réalité plutôt une définition des antécédents de l'implication (pour l'alimentation), qui conduisent à cet « état non observable de motivation, d'excitation, d'intérêt » qu'est l'implication. Cette nuance renvoie à un débat non tranché sur la nature de l'implication, et qui était à l'origine de l'article de Laurent et Kapferer (1986) sur les profils d'implication, mais cette définition amène plus naturellement la mesure du construit par ses facettes, et ne remet pas en cause le caractère opérationnel de celui-ci.

Selon Strazzieri, « le risque perçu n'est pas une composante de l'implication durable du consommateur vis-à-vis d'une classe de produit » (Strazzieri, 1994). Ainsi, une mesure uniquement des trois premières facettes de l'implication de Laurent et Kapferer (1986) (Importance, Valeur de signe, Valeur de plaisir) ou des composantes « Intérêt et attirance » et « Importance » de Strazzieri (1994) semble pertinente pour notre étude. Nous faisons ici le choix

de mesurer l'implication pour l'alimentation en adaptant les trois premières facettes de l'échelle d'implication de Laurent et Kapferer (1986)⁶².

Chapitre 6 – Tableau 1: Mesure de l'implication pour l'alimentation

Facette	Items
Importance	J'aime discuter de ce que j'ai mangé ou de ce que je vais manger Au quotidien, je ne pense pas beaucoup à l'alimentation L'alimentation, j'y attache énormément d'importance
Valeur de signe	La nourriture que j'achète dit un peu qui je suis Ce que je mange reflète un peu quel genre de personne je suis
Valeur de plaisir	Manger, c'est un plaisir pour moi Quand on achète à manger, on essaie de se faire un peu plaisir
Risque perçu – conséquences*	Quand on choisit un produit alimentaire, ce n'est pas grave si l'on se trompe C'est très ennuyeux de faire un mauvais choix en achetant un aliment
Risque perçu – probabilité d'erreur*	Quand on achète à manger, on n'est jamais très sûr de son choix Quand on achète à manger, c'est très difficile de bien choisir

Comme précisé en introduction du 6.2.1., l'implication pour l'alimentation est supposée être un antécédent de la sensibilité au gaspillage alimentaire. (*H1a : L'implication pour l'alimentation influence positivement la sensibilité au gaspillage alimentaire*). Elle peut également avoir une

⁶² * Nous intégrons tout de même dans le questionnaire une mesure de la composante risque (facettes « Risque perçu – conséquences » et « Risque perçu – probabilité d'erreur ») sans toutefois la faire intervenir dans le modèle principal.

influence comportementale, comme c'est le cas par exemple pour Najar et Zaiem (2010) (l'implication durable pour les ampoules économiques influence positivement le comportement d'achat écologique). (**H2a** : *L'implication pour l'alimentation influence positivement l'importance accordée à l'attribut « gaspillage » pour les courses.* **H3a** : *L'implication pour l'alimentation influence positivement la fréquence d'adoption des pratiques de prévention du gaspillage.* **H4a** : *L'implication pour l'alimentation influe négativement sur la fréquence de jet des restes à la fin des repas.*)

b) Education par rapport à l'alimentation et au gâchis :

Les études qualitatives présentées en chapitre 4 ont montré que l'éducation reçue des parents par rapport à l'alimentation et au gâchis était un antécédent important de la sensibilité, en particulier aux yeux des consommateurs ou internautes. (**H1b** : *Le niveau d'éducation par les parents (pendant l'enfance / la jeunesse) vis-à-vis de l'alimentation et du gâchis influence positivement la sensibilité au gaspillage alimentaire.*)

A partir de verbatims issus des entretiens semi-directifs et de commentaires d'internautes, nous avons défini trois items pour une mesure ad hoc de l'importance de l'éducation reçue par rapport au respect de la nourriture et au gâchis :

- Jeune, mes parents m'ont toujours demandé de finir mon assiette
- Quand je vivais chez mes parents, nous conservions et consommions tous les restes
- Quand j'étais enfant, à la maison il n'était pas toléré de jouer avec la nourriture

(Indiquez votre degré d'accord avec les affirmations suivantes: 1 = pas du tout d'accord ... 7=tout à fait d'accord)

Du fait par exemple des routines intégrée à travers cette éducation, cette variable d'éducation peut également avoir une influence directe sur des comportements d'achat et des comportements domestiques liés au gaspillage. **H2b** : *Le niveau d'éducation par les parents (pendant l'enfance / la jeunesse) vis-à-vis de l'alimentation et du gâchis influence positivement l'importance accordée à l'attribut « gaspillage » pour les courses.* **H3b** : *Le niveau d'éducation par les parents (pendant l'enfance / la jeunesse) vis-à-vis de l'alimentation et du gâchis influence positivement la fréquence d'adoption des pratiques de prévention du gaspillage.* **H4b** : *Le niveau d'éducation par les parents (pendant l'enfance / la jeunesse) vis-à-vis de l'alimentation et du gâchis influe négativement sur la fréquence de jet des restes à la fin des repas.)*

c) Préoccupation pour le pouvoir d'achat :

Les études qualitatives présentées en chapitre 4 mettent en évidence le lien entre les préoccupations financières et la sensibilité au gaspillage alimentaire. Une des conséquences négatives du gaspillage alimentaire est la conséquence financière individuelle (cf. analyse des entretiens semi-directifs), et les préoccupations concernant le pouvoir d'achat et un budget alimentaire restreint sont des antécédents manifestement crédibles de la sensibilité au gaspillage alimentaire (cf. analyse des commentaires des internautes).

Le pouvoir d'achat d'un consommateur désigne sa « capacité individuelle traduisant ce [qu'il] peut consommer ou épargner avec son revenu dans un système de prix donné » (Bertrandias et Lapeyre, 2015). Selon Bertrandias et Lapeyre, le pouvoir d'achat « est devenu un objet de

préoccupation pour les consommateurs ». Ceux-ci définissent la préoccupation pour le pouvoir d'achat (PPA) comme « une tension latente activée dans certaines situations de consommation, par exemple les courses au supermarché, et qui va orienter les consommateurs vers des stratégies de maintien du pouvoir d'achat ». Ce concept est donc particulièrement adapté pour notre étude, et :

1) la PPA, est un antécédent potentiel de la sensibilité du consommateur au gaspillage alimentaire (chapitre 4), et en particulier de la « sensibilité individuelle » (définie en chapitre 5), (**H1c** : *La préoccupation pour le pouvoir d'achat influence positivement la sensibilité au gaspillage alimentaire*)

2) la PPA ainsi définie a potentiellement un impact sur des comportements d'achat et des comportements domestiques liés au gaspillage, puisque le gaspillage alimentaire est perçu par une majorité de consommateurs comme une perte d'argent⁶³ (cf. chapitre 4),

(Hypothèse **H2c** : *Le niveau d'éducation par les parents (pendant l'enfance / la jeunesse) vis-à-vis de l'alimentation et du gâchis influence positivement l'importance accordée à l'attribut « gaspillage » pour les courses.*

H3c : *La préoccupation pour le pouvoir d'achat influence positivement la fréquence d'adoption des pratiques de prévention du gaspillage.*

H4c : *La préoccupation pour le pouvoir d'achat influe négativement sur la fréquence de jet des restes à la fin des repas.),*

⁶³ Les résultats de l'enquête quantitative le confirment (chapitre 7)

3) il peut y avoir incompatibilité entre les différentes « stratégies » visant le même objectif de « maintien du pouvoir d'achat ». En particulier, la recherche et l'achat de produits en promotion peut permettre une économie mais peut également conduire à un achat inutile et/ou à du gaspillage (chapitre 1). Une stratégie distincte (et qui pourtant vise le même objectif de préservation du pouvoir d'achat) est au contraire de limiter en priorité les gaspillages, quitte à ne pas « saisir des opportunités » comme des promotions girafes. Nous reviendrons sur cette tension dans la partie « perspectives de recherche ».

Pour mesurer la PPA, nous reprenons l'échelle de Bertrandias et Lapeyre (2009) :

- Même si cela demande beaucoup d'énergie, j'essaie tout de même de préserver mon pouvoir d'achat
- Lorsque je fais les courses, le maintien de mon pouvoir d'achat me préoccupe
- Je déteste l'idée de perdre du pouvoir d'achat
- En faisant attention, je m'efforce de conserver mon pouvoir d'achat

2) Préférences et comportements

a) Importance accordée à l' « attribut non-gaspillage » pour les courses :

De la même manière que l'on parle de l'importance de différents attributs d'un produit, nous avons établi une liste d'attributs « courses », c'est-à-dire de critères importants pour un consommateur lorsque celui-ci fait les courses. Pour l'enquête, nous retenons les attributs « santé », « prix », « plaisir », et « non-gaspillage » (cf. Chapitre 6 – Tableau 2). L'attribut « non-gaspillage » regroupe les critères visant à s'assurer qu'il n'y aura pas de gâchis dans la nourriture achetée prise comme un tout (i.e. pas de focalisation sur un produit). Un des critères, par

exemple, est de « ne pas prendre trop de produits frais afin qu'il n'en reste pas à se périmer ». Ou encore : « ne pas prendre plus que ce que nous comptons consommer ».

Le choix d'une mesure d'importance/pertinence et non de saillance ou de caractère déterminant n'est pas anodin, car les mesures d'importance/pertinence (*relevance*), de saillance (*salience*) et de caractère déterminant (*determinance*) ne sont pas équivalentes (Van Ittersum et al., 2007). Mesurer l'importance d'un attribut de manière directe avec une échelle de Likert (de 1 : « ... n'est pas du tout important » à 7 : « ... est très important ») présente la particularité de rendre saillant l'attribut à l'esprit du consommateur, alors que celui-ci ne l'aurait peut-être pas considéré autrement. Une mesure de saillance des attributs, par exemple par citation spontanée des attributs « importants », n'a pas ce problème – toutefois cette mesure n'est pas non plus sans défaut : la hiérarchisation de ces attributs par « ordre d'importance » ne correspond pas nécessairement à leur ordre d'apparition à l'esprit du consommateur.

En outre, les attributs sont parfois « inconciliables » ou du moins il faut faire un choix parmi eux : lors du choix d'un produit, les attributs sont rarement simultanément à leur niveau maximum parmi leurs niveaux respectifs sur l'ensemble des produits. Dès lors, une mesure directe d'importance par échelle de Likert laisse la possibilité à un répondant de déclarer « très importants » tous les attributs, ce qui donne peu d'informations sur les choix qu'il serait susceptible d'effectuer. Les mesures du caractère déterminant (*determinence*) visent à prendre en compte la « compétition » entre les attributs. Un attribut sera dit hautement « déterminant » s'il prime sur les autres (ou sur la majorité) aux yeux du consommateur dans le choix effectif d'un produit. Ceci peut par exemple être estimé par des méthodes d'analyse conjointe ou d'arbitrage entre attributs, l'inconvénient de ces méthodes étant leur difficulté plus grande pour le répondant ainsi le temps et la fatigue qu'elles impliquent pour y répondre.

Tout en étant conscients des avantages et des limites respectives de ces méthodes, nous choisissons ici d'effectuer une mesure directe d'importance des différents attributs par une échelle de Likert à 7 points, à la fois par cohérence avec les méthodes de mesure des autres variables du modèle à équations structurelles et par souci de limiter la difficulté et la longueur du questionnaire. Est mesurée l'importance des attributs « santé », « prix (bas) », « plaisir », « non-gaspillage (alimentaire) », de la manière suivante :

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...*

	(Attribut)*
...d'être certain(e) que tous les produits que j'ai achetés seront consommés entièrement	Non-gaspillage
...que rien ne risque de finir jeté	
...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	
...que l'ensemble de mes achats permette une alimentation saine	Santé
...que l'ensemble de mes achats permette une alimentation équilibrée	
...que le prix total de mon caddie (/panier, etc.) soit le plus bas possible	Prix
...de réaliser de bonnes affaires	
...qu'il y ait un certain nombre de produits qu'on mange par pur plaisir	Plaisir
...de faire plaisir aux autres membres du foyer	

* la classification en attributs est ici indicative et n'apparaît pas dans le questionnaire : seuls les items y apparaissent.

Chapitre 6 - Tableau 2 : Mesure de l'importance des attributs « courses ».

Conformément à la nature de ce modèle « antécédents-sensibilité-comportements » et « antécédents-sensibilité-importance accordée au non-gaspillage lors des courses », l'on formule l'hypothèse **H5** : La sensibilité au gaspillage alimentaire influence positivement l'importance accordée à l'attribut « gaspillage » pour les courses.

b) Choix des comportements :

La revue de littérature du chapitre 1 montrait l'existence de mesures comportementales telles que celles du WRAP (Quested et al. (2011, 2013)) ou le *Behavioural Food Waste Prevention Score* (Hoj, 2011).

Dans son étude, Hoj demande aux répondants de donner la fréquence à laquelle ils ont recours à dix pratiques ou comportements ayant potentiellement un effet sur les quantités gaspillées. Les quantités gaspillées par les ménages répondant à l'enquête sont en même temps estimées par la méthode des agendas. Cinq des dix pratiques ont un effet significatif sur les quantités gaspillées :

- Vérifier les stocks à la maison avant de faire les courses
- Planifier les repas à l'avance
- Eviter les achats imprévus lors des courses
- Contrôler la taille des portions cuisinées
- Consommer les restes après les repas⁶⁴

⁶⁴ Ce dernier comportement est très directement lié au (non-)gaspillage, contrairement aux autres comportements cités, dont le lien avec le (non-)gaspillage est indirect.

De son côté, le ministère de l'agriculture français propose, dans sa campagne « Les 10 gestes antigaspi ! » dans le cadre de la journée nationale contre le gaspillage alimentaire du 13 octobre 2013⁶⁵, dix gestes permettant de réduire les quantités gaspillées à la maison.

<i>1) Acheter en quantité adaptée et planifier ses repas</i>
<i>2) Acheter les produits frais en dernier</i>
<i>3) Respecter la chaîne du froid</i>
<i>4) Essayer dans la mesure du possible de privilégier, dans votre panier, les produits dont la DLC est proche. Pour vous faciliter le travail, utiliser le service de l'initiative Zéro gâchis : https://zero-gachis.com/</i>
<i>5) Ranger logiquement les aliments dans le réfrigérateur et le nettoyer régulièrement. La partie la plus froide d'un réfrigérateur étant la partie basse, il est par exemple recommandé de stocker ses viandes et poissons dans le bas du réfrigérateur et les laitages, yaourts, beurre dans la partie haute du réfrigérateur. De plus, il est recommandé de recouvrir 100% de ses aliments afin qu'ils ne se dessèchent pas dans le frigo.</i>
<i>6) Congeler pour mieux conserver ses aliments. Afin que la différence de température ne soit pas brutale pour les aliments, il est préférable, lors de la congélation, de passer l'aliment du réfrigérateur au congélateur, et lors de la décongélation, du congélateur au réfrigérateur.</i>
<i>7) Accommoder les restes. Par exemple avec une grande omelette ou quiche agrémentée de restes...</i>
<i>8) A la cantine, au restaurant ou chez soi, ne pas avoir les yeux plus gros que le ventre</i>
<i>9) A la fin du repas, ne jeter que les aliments ou les restes qui ne peuvent être conservés</i>
<i>10) Partager ses fruits, légumes ou restes de la veille entre particuliers. Par exemple, proposer à ses voisins ses restes, ou concocter un sandwich rapide avec les restes, que l'on peut déposer à une personne sans-abri de notre quartier lors de notre départ en week-end.</i>

Chapitre 6 - Tableau 3: Les dix gestes « Anti-Gaspi » proposés par le ministère de l'agriculture

L'objectif du modèle est d'étudier l'influence de la sensibilité au gaspillage alimentaire sur l'adoption des différentes gestes (sur leur fréquence), certains de ces gestes ayant une influence significative avérée (Hoj, 2011) sur les quantités gaspillées.

Dans notre enquête, nous intégrons les cinq comportements identifiés par Hoj ainsi que certains des comportements suggérés par le ministère de l'agriculture.

⁶⁵ <http://daaf971.agriculture.gouv.fr/Journee-nationale-contre-le>

Les comportements retenus sont les suivants (cf. Annexe 12 pour la forme des questions, en particulier la façon dont les fréquences sont demandées pour les différentes affirmations) : nous les classons de manière indicative par type de comportement/de pratique.

Chapitre 6 - Tableau 4: Comportements de « prévention du gaspillage » retenus pour le modèle

(N°) Comportement	Type de comportement
(1) Chez moi je (on) planifie les repas plusieurs jours à l'avance	Planification
(2) Je fais les courses avec une liste écrite	Panification
(3) Avant de faire mes courses, je regarde ce qu'il reste dans le réfrigérateur et les placards	Gestion des stocks, Planification
(4) Dans le réfrigérateur, je range les restes dans des boîtes	Gestion des restes
(5) Je congèle les restes que je ne compte pas manger rapidement	Gestion des restes
(6) Quand j'ai des restes, je les mange dès que possible	Gestion des restes
(7) J'utilise en priorité les produits entamés et dont la date limite est la plus proche	Gestion des stocks et de la péremption
(8) Je contrôle les restes dans le réfrigérateur avant la préparation du repas	Gestion des stocks et de la péremption
(9) Dans mon réfrigérateur, les aliments sont rangés par type de produit et par zone de température	Soin dans la conservation
(10) Quand je fais les courses, j'achète les produits frais en dernier	Soin dans la conservation
(11) Je nettoie mon réfrigérateur	Soin dans la conservation (hygiène et vision des stocks)
(Hors numérotation) A la fin du repas, il m'arrive (nous arrive) de jeter des restes encore consommables	Comportement de gaspillage

Fréquences objectives ou subjectives ?

Des fréquences purement subjectives n'auraient pas de réelle signification (trop de biais), quand des fréquences purement objectives (fractions) rendraient la tâche difficile pour les répondants. Pour cette raison, les fréquences sont demandées de manière à la fois objective et subjective, par exemple : 1 : Jamais ou presque jamais (moins d'une fois sur 5), 2 : De temps en temps (environ 1 fois sur 3), 3 : La plupart des fois (environ 2 fois sur 3), 4 : Systématiquement.

Hypothèses :

Comme précédemment, nous formulons les hypothèses **H6** et **H7** :

H6 : *La sensibilité au gaspillage alimentaire influence positivement la fréquence d'adoption des pratiques de prévention du gaspillage*

H7 : *La sensibilité au gaspillage alimentaire influence négativement la fréquence de jet des restes après les repas*

Le comportement « Jeter des restes à la fin des repas » est placé à part. En effet, les autres comportements sont indirectement liés au gaspillage, et participent potentiellement à sa réduction, tandis que « Jeter des restes encore consommables à la fin des repas » est un comportement direct de gaspillage.

3) Variables modératrices et/ou prédictrices des comportements :

a) Lieu de contrôle :

Nous utilisons trois items de l'échelle des sphères de contrôle de Paulhus et Van Selst (1990), issus de la sphère « Contrôle personnel » :

- Je peux moi-même déterminer une bonne partie de ce qui se passe dans ma vie
- Quand j'obtiens ce que je veux, c'est en général parce que j'ai travaillé dur pour cela
- J'ai en général du mal à me tenir à ce que j'avais prévu de faire*

(* : score renversé)

Nous pouvons émettre l'hypothèse selon laquelle le lieu de contrôle influence les variables aval (**H9a** : *Le lieu de contrôle influence positivement l'importance accordée à l'attribut « gaspillage » pour les courses.* **H9b** : *Le lieu de contrôle influence positivement la fréquence d'adoption des pratiques de prévention du gaspillage.* **H9c** : *Le lieu de contrôle influe négativement sur la fréquence de jet des restes à la fin des repas.*), et l'hypothèse selon laquelle il modère les relations « sensibilité-comportement » : de manière similaire à notre réflexion sur l'efficacité perçue, une personne avec un lieu de contrôle interne aura plus tendance à traduire sa sensibilité en actes qu'une personne avec un lieu de contrôle externe. (**H10a** : *Le lieu de contrôle modère la relation correspondant à H5.* **H10b** : *Le lieu de contrôle modère la relation correspondant à H6.* **H10c** : *Le lieu de contrôle modère la relation correspondant à H7.*)

b) Efficacité perçue par rapport au (non-)gaspillage alimentaire :

La théorie de l'action raisonnée et la théorie du dilemme social (Wiener et Doescher, 1991) soutiennent la même assertion selon laquelle « si un individu pense qu'un problème environnemental peut être résolu par une activité spécifique (comme le recyclage des canettes en aluminium) alors cette croyance doit influencer fortement sa propension à s'engager dans ce comportement ». (Ellen et al., 1991).

Si, de surcroît, l'individu pense que ses efforts personnels peuvent avoir un effet sur ce problème, sa propension à s'engager dans le comportement s'en trouvera également accentuée.

Ellen et al. (1991) définissent l'efficacité perçue du consommateur (Perceived Consumer Effectiveness) comme « Une croyance (dans un domaine spécifique) selon laquelle les efforts d'un individu peuvent faire la différence dans la résolution d'un problème ».

L'efficacité perçue peut ainsi influencer directement sur le comportement (**H11a** : *L'efficacité perçue vis-à-vis du gaspillage influence positivement l'importance accordée à l'attribut « gaspillage » pour les courses.* **H11b** : *L'efficacité perçue vis-à-vis du gaspillage influence positivement la fréquence d'adoption des pratiques de prévention du gaspillage.* **H11c** : *L'efficacité perçue vis-à-vis du gaspillage influe négativement sur la fréquence de jet des restes à la fin des repas.*) Elle peut également modérer la relation sensibilité-comportement. En effet, je peux reconnaître de l'importance au problème du gaspillage, sans cependant tenter de le réduire, si je pense que mon comportement personnel ne change rien globalement. Par contre, si je pense avoir une influence réelle, le fait d'être sensible au gaspillage me conduira à agir pour le réduire, puisque cela « sert à quelque chose par rapport au problème auquel je suis sensible ». (**H12a** :

*L'efficacité perçue modère la relation correspondant à H5. **H12b** : L'efficacité perçue modère la relation correspondant à H6. **H12c** : L'efficacité perçue modère la relation correspondant à H7.)*

Nous avons adapté à la question du gaspillage alimentaire l'échelle d'Ellen et al. (1991):

- Mon comportement ne changera rien au problème global du gaspillage alimentaire
- Il ne sert à rien de faire tout son possible pour ne pas gaspiller de nourriture tant que les autres n'en font pas autant

(Les scores des deux items sont à renverser).

Remarque : Le second item a trait à l' « attente en la coopération des autres »

c) Attribution (externalité) de la faute :

Nous utilisons huit items pour évaluer la responsabilité attribuée à huit acteurs différents de la chaîne alimentaire, dont « les consommateurs » :

- L'agro-industrie est responsable de beaucoup de gaspillage
- Les hypermarchés et supermarchés sont responsables de beaucoup de gaspillage
- Les marques alimentaires sont responsables de beaucoup de gaspillage
- Les commerçants sont responsables de beaucoup de gaspillage
- Les agriculteurs sont responsables de beaucoup de gaspillage
- Les consommateurs sont responsables de beaucoup de gaspillage
- Les institutions politiques sont responsables de beaucoup de gaspillage
- L'organisation de notre société occasionne beaucoup de gaspillage

(Indiquez votre degré d'accord avec les affirmations suivantes: 1 = pas du tout d'accord ... 7=tout à fait d'accord)

Le calcul du score d'« externalité de la faute » est précisé en chapitre 7.

De manière similaire aux autres variables modératrices, nous posons les hypothèses suivantes :

(H13a : Le degré d'externalité perçue de la faute influence négativement l'importance accordée à l'attribut « gaspillage » pour les courses. H13b : Le degré d'externalité perçue de la faute influence négativement la fréquence d'adoption des pratiques de prévention du gaspillage. H13c : Le degré d'externalité perçue de la faute influence positivement la fréquence de jet des restes à la fin des repas. H14a : Le degré d'externalité perçue de la faute modère la relation correspondant à H5. H14b : Le degré d'externalité perçue de la faute modère la relation correspondant à H6. H14c : Le degré d'externalité perçue de la faute modère la relation correspondant à H7.)

4) Désirabilité sociale

La désirabilité sociale désigne le biais consistant à montrer à ses interlocuteurs une image favorable de soi (sous-entendu : une image plus favorable que la « réalité »). Elle peut se définir comme « l'adéquation connue des comportements observés ou anticipés d'une personne aux motivations ou aux affects réputés des membres typiques d'un collectif social » (Pansu et Beauvois, 2004, p. 171). Lorsqu'il s'agit de répondre à un questionnaire, cela consiste alors en des réponses biaisées, où l'on déclare au-delà de la réalité effectuer des actes identifiés comme socialement désirables (/valorisés), ou encore où l'on déclare des attitudes ou des valeurs socialement valorisées (comme par exemple le fait de faire attention à ne pas gaspiller). Cela

peut, de même, consister à nier des traits ou des comportements personnels socialement dévalorisés (comme le fait de gaspiller). Ce « mensonge » peut viser à enjoliver l'image donnée aux autres, mais également l'image que l'on a de soi.

La méthode la plus anciennement utilisée pour appréhender et mesurer la désirabilité sociale (DS) en psychologie et en sciences de gestion est l'utilisation d'un inventaire de personnalité (Congard et Antoine, 2012). La technique la plus utilisée dans cette approche est l'utilisation d'une échelle de Likert. Le BIDR (Balanced Inventory of Desirable Responding ; Paulhus, 1988) est l'une des échelles les plus utilisées. Paulhus définit deux dimensions dans cet inventaire : l'illusion de soi (self-deceptive enhancement) et la gestion des impressions (Impression management). « L'illusion de soi (ou autoduperie) fait référence une évaluation de soi positive sur un mode non conscient ou automatique : on se trompe soi-même en toute bonne foi. La gestion des impressions (ou hétéroduperie) est une stratégie délibérée pour donner à autrui une représentation de soi favorable : on trompe autrui consciemment.» (Congard et al., 2012).

Le BIDR consiste en 40 items avec une échelle de Likert à 7 points. Les items correspondent à des traits soit socialement (et unanimement) très valorisés, soit socialement (et unanimement) très dévalorisés, et le répondant doit dire pour chaque affirmation (chaque trait) si celle-ci est vraie (le concernant) (de 1 : « Pas vrai » (not true) à 7 : « Tout à fait vrai » (very true). Lorsqu'une personne répond 6 ou 7 (resp. 1 ou 2) pour un trait socialement valorisé (resp. dévalorisé), un point est ajouté à son score de DS. Le score total à la suite des 40 items définit le score global de désirabilité sociale. Deux sous-scores sont également distingués pour les deux sous-dimensions (Illusion de soi et Gestion de l'impression) définies par Paulhus (Paulhus, 1988).

Le premier et principal reproche fait à ce type de mesure est qu'il est impossible de distinguer avec certitude si personne qui l'a affirmé possède effectivement tel ou tel trait valorisé ou ne le possède pas et « ment ». Cette mesure est donc un instrument permettant une première prise en compte imparfaite de la DS, plutôt qu'aucune prise en compte. La prise en compte de la désirabilité sociale étant cruciale pour un sujet aussi connoté que le gaspillage alimentaire, nous incluons dans le questionnaire une mesure de désirabilité sociale. Nous utilisons pour cela une échelle réduite issue du BIDR de Paulhus (1988) :

Chapitre 6 – Tableau 5 : Echelle réduite de désirabilité sociale (d'après Paulhus, 1988)

Ma première impression sur les gens se vérifie souvent
Je ne prends jamais les choses qui ne m'appartiennent pas
Je n'ai pas besoin de savoir ce que les autres pensent réellement de moi
Il m'est arrivé de dire du mal d'un ami dans son dos *
Je ne regrette jamais mes décisions
Je ne raconte pas les histoires personnelles des autres

* : score inversé : la réponse 1 ou 2 (et non 6 ou 7) donne 1 point.

5) Variables sociodémographiques

Les variables collectées sont les suivantes : Age, sexe, CSP, niveau d'études, nombre de personnes dans le foyer.

Le questionnaire débute également par une question filtre, afin de vérifier que le répondant effectue bien les courses au moins occasionnellement:

Cochez la case qui vous semble le mieux correspondre à votre cas:

Je fais les courses alimentaires pour mon foyer... 1) Jamais ou presque jamais (moins d'une fois par mois), 2) Occasionnellement (1 à 2 fois par mois), 3) Régulièrement (3 à 4 fois par mois), 4) Très souvent (Une fois par semaine ou plus)

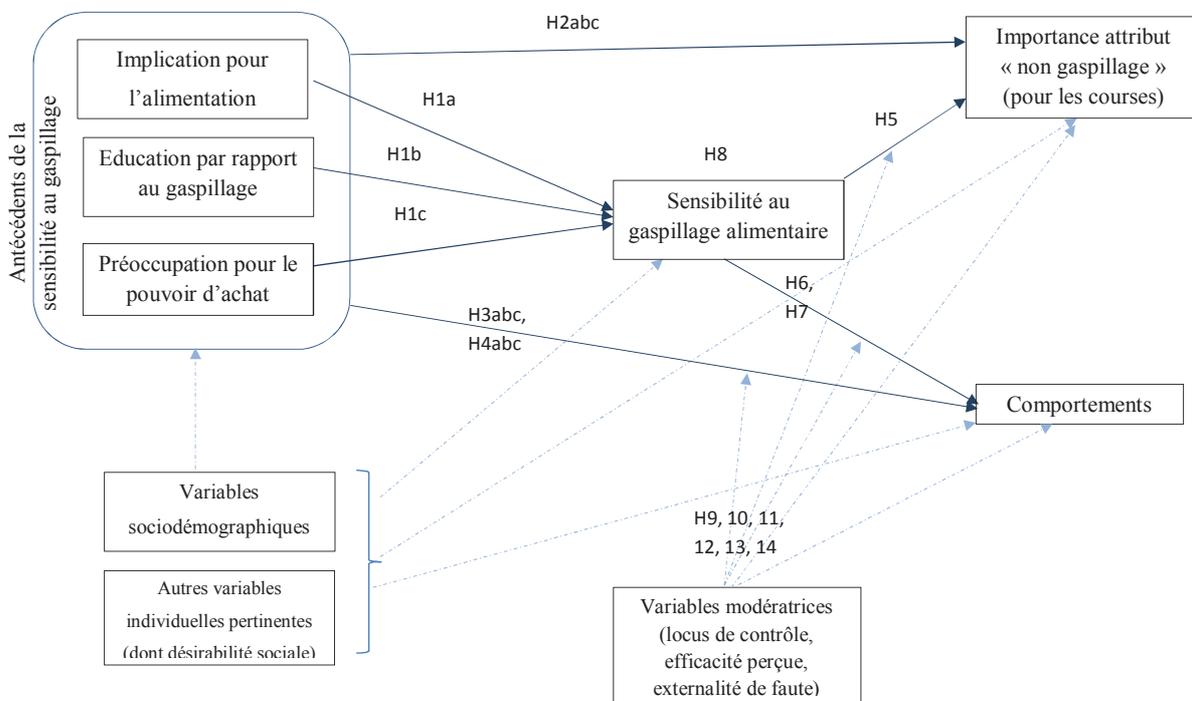
Si la réponse est 1 : Jamais ou presque jamais (moins d'une fois par mois), le questionnaire s'arrête.

C) Modèle précisé et hypothèses de recherche

1) Modèle

Suite à la précision des variables retenues et de leurs liens théoriques respectifs, nous aboutissons au modèle suivant :

Chapitre 6 – Figure 2 : Modèle retenu et hypothèses associées



2) Hypothèses de recherche

Le tableau ci-dessous (Chapitre 6 – Tableau 6) regroupe les hypothèses, en y intégrant celles qui concernent les effets directs et médiateurs de la sensibilité au gaspillage alimentaire :

Chapitre 6 – Tableau 6: Hypothèses de recherche associées au modèle.

Hypothèses portant sur les effets directs sur la sensibilité de ses antécédents théoriques :		
H1	a	L'implication pour l'alimentation influence positivement la sensibilité au gaspillage alimentaire.
	b	Le niveau d'éducation par les parents (pendant l'enfance / la jeunesse) vis-à-vis de l'alimentation et du gâchis influence positivement la sensibilité au gaspillage alimentaire.
	c	La préoccupation pour le pouvoir d'achat influence positivement la sensibilité au gaspillage alimentaire
Hypothèses portant sur les effets (totaux) des antécédents de la sensibilité sur les variables exclusivement expliquées (i.e. en aval du modèle):		
Importance accordée à l'attribut « gaspillage » pour les courses :		
H2	a	L'implication pour l'alimentation influence positivement l'importance accordée à l'attribut « gaspillage » pour les courses.
	b	Le niveau d'éducation par les parents (pendant l'enfance / la jeunesse) vis-à-vis de l'alimentation et du gâchis influence positivement l'importance accordée à l'attribut « gaspillage » pour les courses.
	c	La préoccupation pour le pouvoir d'achat influence positivement l'importance accordée à l'attribut « gaspillage » pour les courses

Pratiques de prévention du gaspillage :		
H3	a	L'implication pour l'alimentation influence positivement la fréquence d'adoption des pratiques de prévention du gaspillage ⁶⁶ .
	b	Le niveau d'éducation par les parents (pendant l'enfance / la jeunesse) vis-à-vis de l'alimentation et du gâchis influence positivement la fréquence d'adoption des pratiques de prévention du gaspillage.
	c	La préoccupation pour le pouvoir d'achat influence positivement la fréquence d'adoption des pratiques de prévention du gaspillage.
Jet des restes à la fin des repas :		
H4	a	L'implication pour l'alimentation influe négativement sur la fréquence de jet des restes à la fin des repas.
	b	Le niveau d'éducation par les parents (pendant l'enfance / la jeunesse) vis-à-vis de l'alimentation et du gâchis influe négativement sur la fréquence de jet des restes à la fin des repas.
	c	La préoccupation pour le pouvoir d'achat influe négativement sur la fréquence de jet des restes à la fin des repas.
Hypothèses portant sur les effets directs de la sensibilité au gaspillage alimentaire sur les comportements:		
H5	La sensibilité au gaspillage alimentaire influence positivement l'importance accordée à l'attribut « gaspillage » pour les courses.	
H6	La sensibilité au gaspillage alimentaire influence positivement la fréquence d'adoption des pratiques de prévention du gaspillage.	
H7	La sensibilité au gaspillage alimentaire influence négativement la fréquence de	

⁶⁶ Une sous-(sous-)hypothèse pour chaque pratique

		jet des restes après les repas.
Hypothèses portant sur le caractère médiateur de la sensibilité dans la relation antécédents -> comportements :		
H8	a	La sensibilité au gaspillage alimentaire est un médiateur (partiel) de la relation entre l'implication et les variables aval : 1) L'importance accordée à l'attribut « non-gaspillage », 2) La fréquence d'adoption des pratiques de prévention du gaspillage, 3) La fréquence de jet de restes à la fin des repas.
	b	La sensibilité au gaspillage alimentaire est un médiateur (partiel) de la relation entre l'éducation et les variables aval : 1) L'importance accordée à l'attribut « non-gaspillage », 2) La fréquence d'adoption des pratiques de prévention du gaspillage, 3) La fréquence de jet de restes à la fin des repas.
	c	La sensibilité au gaspillage alimentaire est un médiateur (partiel) de la relation entre la PPA et les variables aval : 1) L'importance accordée à l'attribut « non-gaspillage », 2) La fréquence d'adoption des pratiques de prévention du gaspillage, 3) La fréquence de jet de restes à la fin des repas.
Hypothèses portant sur l'effet direct (sur les variables en aval) et sur le caractère modérateur (des relations « Sensibilité → Variables en aval ») des variables théoriquement modératrices (de ces dernières relations) :		
Lieu de contrôle :		
H9	a	Le lieu de contrôle influence positivement l'importance accordée à l'attribut « gaspillage » pour les courses
	b	Le lieu de contrôle influence positivement la fréquence d'adoption des pratiques de prévention du gaspillage
	c	Le lieu de contrôle influe négativement sur la fréquence de jet des restes à la fin des repas
H10	a	Le lieu de contrôle modère la relation correspondant à H5

	b	Le lieu de contrôle modère la relation correspondant à H6
	c	Le lieu de contrôle modère la relation correspondant à H7
Efficacité perçue par rapport au gaspillage alimentaire :		
H11	a	L'efficacité perçue vis-à-vis du gaspillage influence positivement l'importance accordée à l'attribut « gaspillage » pour les courses
	b	L'efficacité perçue vis-à-vis du gaspillage influence positivement la fréquence d'adoption des pratiques de prévention du gaspillage
	c	L'efficacité perçue vis-à-vis du gaspillage influe négativement sur la fréquence de jet des restes à la fin des repas
H12	a	L'efficacité perçue modère la relation correspondant à H5
	b	L'efficacité perçue modère la relation correspondant à H6
	c	L'efficacité perçue modère la relation correspondant à H7
Degré d'externalité perçue de la faute :		
H13	a	Le degré d'externalité perçue de la faute influence négativement l'importance accordée à l'attribut « gaspillage » pour les courses
	b	Le degré d'externalité perçue de la faute influence négativement la fréquence d'adoption des pratiques de prévention du gaspillage
	c	Le degré d'externalité perçue de la faute influence positivement la fréquence de jet des restes à la fin des repas

H14	a	Le degré d'externalité perçue de la faute modère la relation correspondant à H5
	b	Le degré d'externalité perçue de la faute modère la relation correspondant à H6
	c	Le degré d'externalité perçue de la faute modère la relation correspondant à H7

Lorsque cela est nécessaire, nous testerons également l'influence des variables sociodémographiques (âge, sexe, CSP, niveau d'études, nombre de personnes dans le foyer...), en effectuant soit un contrôle (covariance) par la variable en question pour les variables continues, soit une analyse multigroupes pour les variables catégorielles.

Conclusion du chapitre 6

Dans ce chapitre, nous avons présenté le modèle d'équations structurelles issu des travaux menés dans les deux premières parties. Nous avons également présenté les variables qui le composent (leurs fondements et leur mesure), ainsi que les hypothèses de recherche associées au modèle. Les instruments de mesure sont validés dans le chapitre suivant (chapitre 7), avec une attention particulière à la validation de l'échelle de sensibilité au gaspillage. Les hypothèses seront testées en chapitre 8.

* * *

Chapitre 7 : Validation de l'échelle de sensibilité et des autres instruments de mesure

Note : pour la lecture de ce chapitre, il est recommandé de disposer d'une copie du **Tableau 1 du Chapitre 5** (codes et énoncés des items de sensibilité).

Après avoir défini le modèle et les hypothèses de recherche que nous souhaitons tester, et présenté les variables de ce modèle (chapitre 6), ce chapitre 7 expose les résultats de la seconde enquête quantitative (1018 répondants) et la validation de l'échelle de sensibilité et des autres instruments de mesure.

A) Présentation de la seconde collecte de données

Comme pour l'enquête 1, le questionnaire a été implémenté sous LimeSurvey et diffusé *via* la société Survey Sampling International (SSI).

Après élimination des réponses trop peu complètes, manifestement trop rapides et/ou automatiques, 1018 réponses ont été conservées.

La répartition en sexe, et en âge et en CSP est la suivante :

Sexe	Effectif	Pourcentage
Hommes	368	36%
Femmes	631	62%
Sans réponse	19	2%

Age	Effectif	Pourcentage
20-34 ans	229	22,5%
35-49 ans	318	31,2%
50-64 ans	263	25,8%
65 ans et +	208	20,4%

Catégorie	Effectif	Pourcentage
CSP-	260	25,5%
CSP+	272	26,7%
Retraités	261	25,6%
Sans activité professionnelle	225	22,1%

Chapitre 7 – Tableau 1: Structure de l'échantillon de l'enquête 2

Associations entre ces variables:

Les tableaux de contingence suivants permettent de tester les associations entre variables :

Sexe - CSP :

	CSP+	CSP-	Retraités	SansActPro	Total
Hommes	134	72	92	70	368
Femmes	134	183	162	152	631
Total	268	255	254	222	999

Le test du Khi-2 montre que **les variables sexe et CSP sont dépendantes** (avec une probabilité d'erreur inférieure à 1%). En particulier, il y a significativement plus de CSP+ chez les hommes que chez les femmes (en proportion).

Sexe – Age :

	20-34ans	35-49 ans	50-64 ans	65 ans et+	Total
Hommes	84	122	83	79	368
Femmes	143	189	174	125	631
Total	227	311	257	204	999

Le test du Khi-2 montre que **les variables sexe et âge sont indépendantes**.

Enfin, comme attendu, les **variables âge et CSP sont dépendantes** (du fait, entre autres, de l'existence de la catégorie « retraités »).

Age - CSP

	CSP+	CSP-	Retraités	SansActPro	Total
20-34ans	66	77	0	86	229
35-49 ans	123	111	1	83	318
50-64 ans	72	67	77	47	263
65 ans et+	11	5	183	9	208
Total	272	260	261	225	1018

B) Validation de l'échelle de sensibilité au gaspillage alimentaire

1) Test de la structure à quatre facteurs issues des AFE

Suite à l'enquête 1, une structure à 4 facteurs était envisageable, sous réserve de conserver l'item SENS9 (« Dans notre société, gâcher de la nourriture est mal vu »). La matrice des corrélations des items de sensibilité de l'enquête 2 confirme ce qui était entrevu lors de l'enquête 1 : l'item SENS9 est beaucoup plus faiblement corrélé aux autres items que les autres items entre eux (voir la matrice de corrélation interitems de cette seconde enquête en Annexe 13). Ceci peut éventuellement s'expliquer par le fait qu'à l'affirmation « Dans notre société, gâcher de la nourriture est mal vu », l'on peut répondre de différentes manières : soit en projetant sa propre vision du gâchis (/ sa propre norme), soit en donnant directement sa perception de la norme de

non-gaspillage dans la société en général. Ainsi, deux personnes qui jugent tout aussi négativement le fait de gaspiller (ce qui est un reflet de leur sensibilité au gaspillage) peuvent potentiellement répondre différemment à cette question, si l'une répond « pour elle » (par exemple 7 : tout à fait d'accord) en étendant sa norme à la société, l'autre répondant par exemple « 2 » car elle considère que « d'une manière générale - bien que cela soit dommageable – les gens n'ont pas grand-chose à faire du gaspillage ». ⁶⁷

Nous excluons donc l'item SENS9, ce qui amène (cf. chapitre 5) à considérer et à tester une structure à trois dimensions : sensibilité personnelle et interpersonnelle, sensibilité globale, et une troisième dimension à préciser, autour des normes, de la morale personnelle, de la culpabilité.

Etant donné la taille bien plus intéressante de l'échantillon 2 (1018 réponses) en comparaison à l'échantillon 1, nous faisons le choix de mener de nouvelles analyses factorielles exploratoires afin de préciser cette dernière dimension, avant de passer à une analyse confirmatoire. Nous menons sous XLSTAT des analyses factorielles (rotation Promax) à partir des items suivants : sens1 sens2 conc2 (sensibilité (inter)personnelle), conc4 conc6 conc7 (sensibilité globale), et sens5 sens6 sens7 sens8 (troisième facteur/dimension à préciser). Ces analyses se situent ainsi entre une démarche exploratoire et une démarche confirmatoire. Confirmatoire du fait que l'on repart de la structure globale issue des AFE de l'enquête 1 et des 10 items correspondants (et que l'on attend confirmation des deux premières dimensions et de la viabilité d'une structure à trois dimensions), et exploratoire du fait que l'on reprecise la troisième dimension en interprétant de nouveau le troisième facteur émergeant.

⁶⁷ Il est alors naturel de se demander si cet item aurait pu être éliminé lors du test de la validité faciale ; ce ne fut pas le cas (les experts le maintenant de manière unanime dans la liste), et il est à noter l'explication selon laquelle il est possible de répondre de plusieurs manières à cet item reste une explication « a posteriori », au vu des corrélations faibles observées.

Une première analyse factorielle sur ces 10 items donne les résultats suivants :

	F1	F2	F3	F4	F5
Valeur propre	4,407	0,613	0,426	0,091	0,060
Variabilité (%)	44,065	6,126	4,260	0,906	0,604
% cumulé	44,065	50,191	54,452	55,358	55,962



Chapitre 7 – Figure 1 : Enquête 2 – Tracé d'effondrement 1.

Il y a une inversion de la concavité au niveau du troisième facteur : le scree-test suggère bien de retenir trois facteurs.

Structure factorielle après rotation Promax :

	D1	D2	D3
SENS2	0,817	0,499	0,554
SENS1	0,767	0,475	0,568
CONC2	0,696	0,498	0,561
CONC4	0,396	0,678	0,465
CONC6	0,491	0,762	0,470
CONC7	0,513	0,778	0,617
SENS5	0,542	0,535	0,664
SENS6	0,471	0,441	0,659
SENS7	0,531	0,584	0,656
SENS8	0,563	0,514	0,812

Les items sens1, sens2 et conc2 se regroupent de nouveau, tout comme les items conc4 conc6 conc7. Les items sens5, sens6, sens7 et sens8 se regroupent sur le troisième facteur. Les items sens6 et sens8 font tous deux référence à l'entourage : aux normes en place dans cet entourage (« Dans mon entourage, gaspiller de la nourriture est mal vu » (sens6)), et à la morale personnelle vis-à-vis des proches (« Jeter de la nourriture me pose un problème moral vis-à-vis de mes proches »). Les items sens5 et sens7 évaluent une culpabilité vis-à-vis de « ceux qui ont faim » (sens7) et une culpabilité plus générale (sens5) lors d'un gaspillage. Ce troisième facteur peut donc correspondre à une dimension de la sensibilité que l'on intitulerait « Normes/Morale », la culpabilité apparaissant dans l'item sens5 étant une conséquence de la transgression d'une norme ou de sa morale personnelle.

2) Retour à l'enquête 1

Une analyse factorielle menée sur les réponses à ces 10 items (sur les données de l'enquête 1) montre que sens7 et sens8 se rattachent au 1^{er} facteur et non au 3^{ème}. De plus, ce sont cette fois sens5 et sens6 qui « définissent » le 3^{ème} facteur.

Matrice de structure

	Composante		
	1	2	3
SENS2	,857	,584	,275
CONC2	,746	,391	,330
SENS1	,793	,622	,462
CONC4	,514	,884	,502
CONC6	,728	,765	,307
CONC7	,511	,872	,312
SENS8	,757	,593	,575
SENS7	,792	,433	,343
SENS5	,486	,488	,658
SENS6	,322	,320	,900

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

Méthode de rotation : Promax avec normalisation Kaiser.

L'on voit ici la proximité des notions en jeu. Les facteurs 1 et 3 (et les items qui y sont attachés : sens1, sens2, conc2, sens5, sens6, sens7, sens8) ont en commun le fait de se situer au niveau « individuel » : personnel (i.e. qui n'implique que le répondant) pour conc2 (intention générale de ne pas gaspiller) et sens5 (culpabilité si je gâche), interpersonnel pour sens1, sens2 (je gaspille devant quelqu'un, ou l'inverse) et pour sens6 et sens8 (avec pour ces deux derniers l'expression explicite d'une norme du groupe ou d'une morale personnelle vis-à-vis des proches).

A l'opposé, le second facteur (items conc4, conc6 et con7) correspond à une sensibilité globale, comme cela a été dit au chapitre 5.

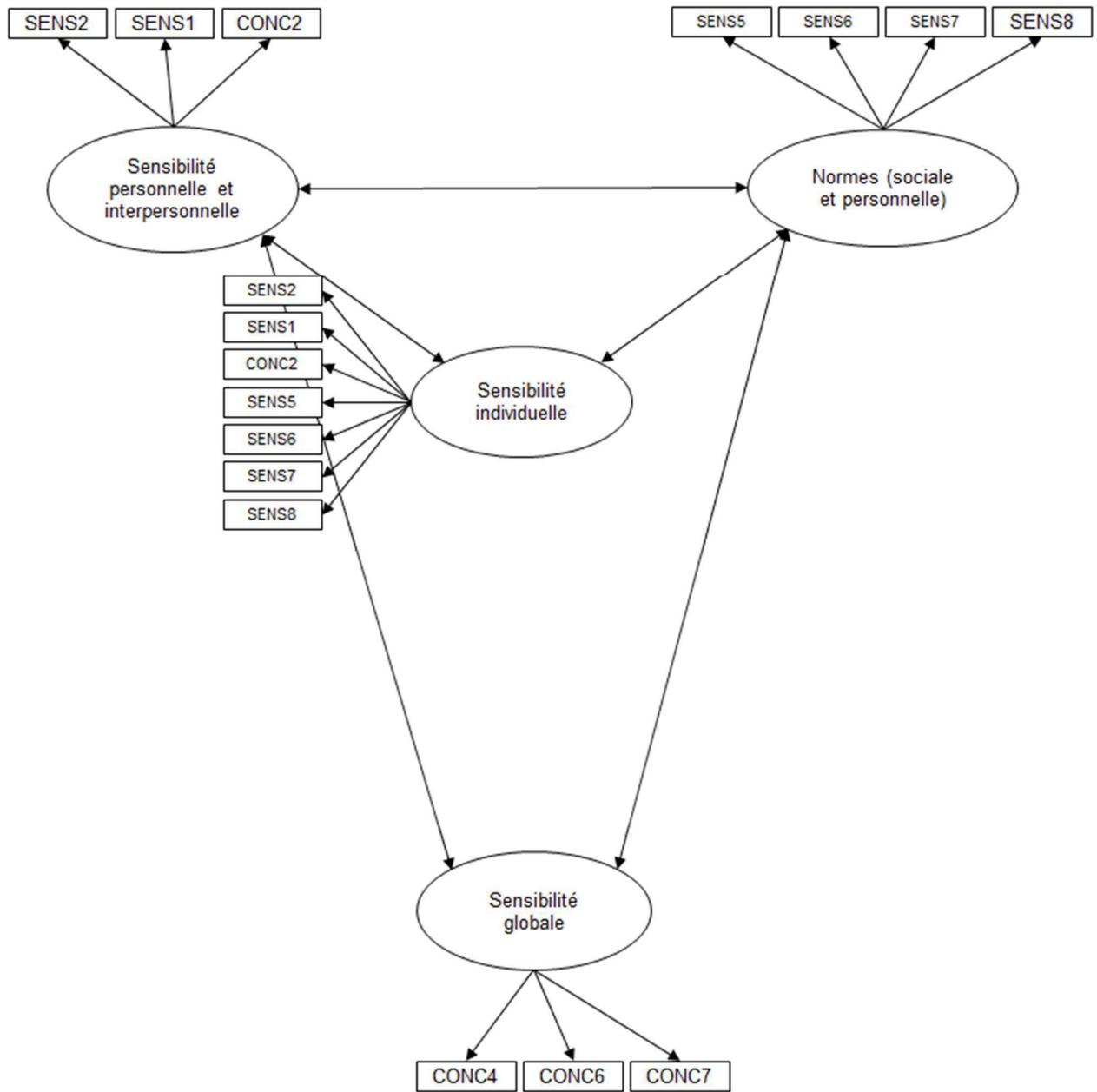
Ce constat nous amène à choisir une sensibilité individuelle d'ordre 2, composée d'une première sous-dimension « individuelle et interpersonnelle » (1^{er} facteur) et d'une seconde sous-dimension

« normes et morale personnelle » (3^{ème} facteur)⁶⁸. Le 2^{ème} facteur correspond, lui, toujours à une sensibilité « globale » (cf. chapitre 5).

3) Analyse factorielle confirmatoire

Une analyse factorielle confirmatoire (cf. figure 2 page suivante) a alors été menée sur les résultats de l'enquête 2, avec la structure que nous venons d'énoncer juste avant.

⁶⁸ L'item SENS1 (« J'aurais honte de gâcher de la nourriture devant quelqu'un ») fait d'ailleurs le lien entre le premier et le 3^{ème} facteur, puisqu'il se rapproche théoriquement du 3^{ème} facteur (la honte étant la conséquence d'une norme non respectée, ou d'une morale personnelle dissonante avec le fait de gaspiller).



Chapitre 7 – Figure 2 : Enquête 2 - Analyse factorielle confirmatoire 1

La fiabilité des blocs est établie (cf. Annexe 14). Le tableau des cross-loadings (Annexe 15) montre des scores satisfaisants pour chaque item sur le construit lui correspondant.

La matrice de corrélation entre les composantes de la sensibilité est présentée en Annexe 16. L'on remarque que « Normes » et « Sensibilité personnelle et interpersonnelles » sont plus corrélées entre elles qu'avec « Sensibilité globale », ce qui était à vérifier (le contraire aurait remis en cause leur regroupement en une variable d'ordre 2 distincte de la sensibilité globale). Toutefois, ces dimensions ont une corrélation élevée avec la sensibilité globale.

Enfin, la validité discriminante est établie : pour chaque variable, le rho de validité convergente est plus élevé que chacune des corrélations avec les autres variables⁶⁹ :

Validité discriminante (Corrélations carrées < AVE) (Dimension 1) :

	Sensibilité individuelle	Sensibilité globale	Normes (sociale et personnelle)	Sensibilité personnelle et interpersonnelle	Moyenne Communalités (AVE)
Sensibilité individuelle	1	0,410	(0,848)	(0,775)	0,545
Sensibilité globale	0,410	1	0,373	0,290	0,689
Normes (sociale et personnelle)	(0,848)	0,373	1	0,391	0,633
Sensibilité personnelle et interpersonnelle	(0,775)	0,290	0,391	1	0,718
Moyenne Communalités (AVE)	0,545	0,689	0,633	0,718	0

Chapitre 7 – Tableau 2 : Validité discriminante pour les composantes de l'échelle de sensibilité à 10 items.

⁶⁹ Les corrélations carrées entre la sensibilité individuelle et ses deux sous-variables n'entrent pas en considération dans ces comparaisons, et sont mises entre parenthèses.

C) Echelle de mesure de la sensibilité au gaspillage alimentaire

1) Echelle retenue

L'échelle à laquelle nous aboutissons contient 10 items, répartis en trois dimensions, dont deux forment une dimension d'ordre 2, que nous nommons sensibilité individuelle.

Le tableau suivant (Chapitre 7 – Tableau 3) résume la structure de l'échelle de sensibilité du consommateur au gaspillage alimentaire :

Facteur (% var.)	Code Item	Item	Alpha de Cronbach
Sensibilité personnelle et interpersonnelle (49,3%)	SENS1	J'aurais honte de gâcher de la nourriture devant quelqu'un	0,80
	SENS2	Cela m'affecte beaucoup de voir quelqu'un jeter de la nourriture encore mangeable	
	CONC2	Bien gérer la nourriture pour en gâcher le moins possible est – en ce qui me concerne – une réelle préoccupation	
Sensibilité globale (10,5%)	CONC4	Le gaspillage alimentaire pose des problèmes pour la gestion des déchets dans les communes	0,78
	CONC6	En France, le gaspillage alimentaire est aujourd'hui un grand problème	
	CONC7	Le gaspillage alimentaire a des conséquences réellement néfastes pour la planète	
Conscience morale (8,2%)	SENS5	Si je laissais involontairement un aliment se périmé, je m'en voudrais beaucoup	0,79
	SENS6	Dans mon entourage, gaspiller de la nourriture est mal vu	
	SENS7	Le gâchis alimentaire me pose un problème éthique vis-à-vis de ceux qui ont faim	
	SENS8	Jeter de la nourriture me pose un problème moral vis-à-vis de mes proches	

Chapitre 7 – Tableau 3 : Dimensions de l'échelle finale de sensibilité au gaspillage alimentaire (10 items)

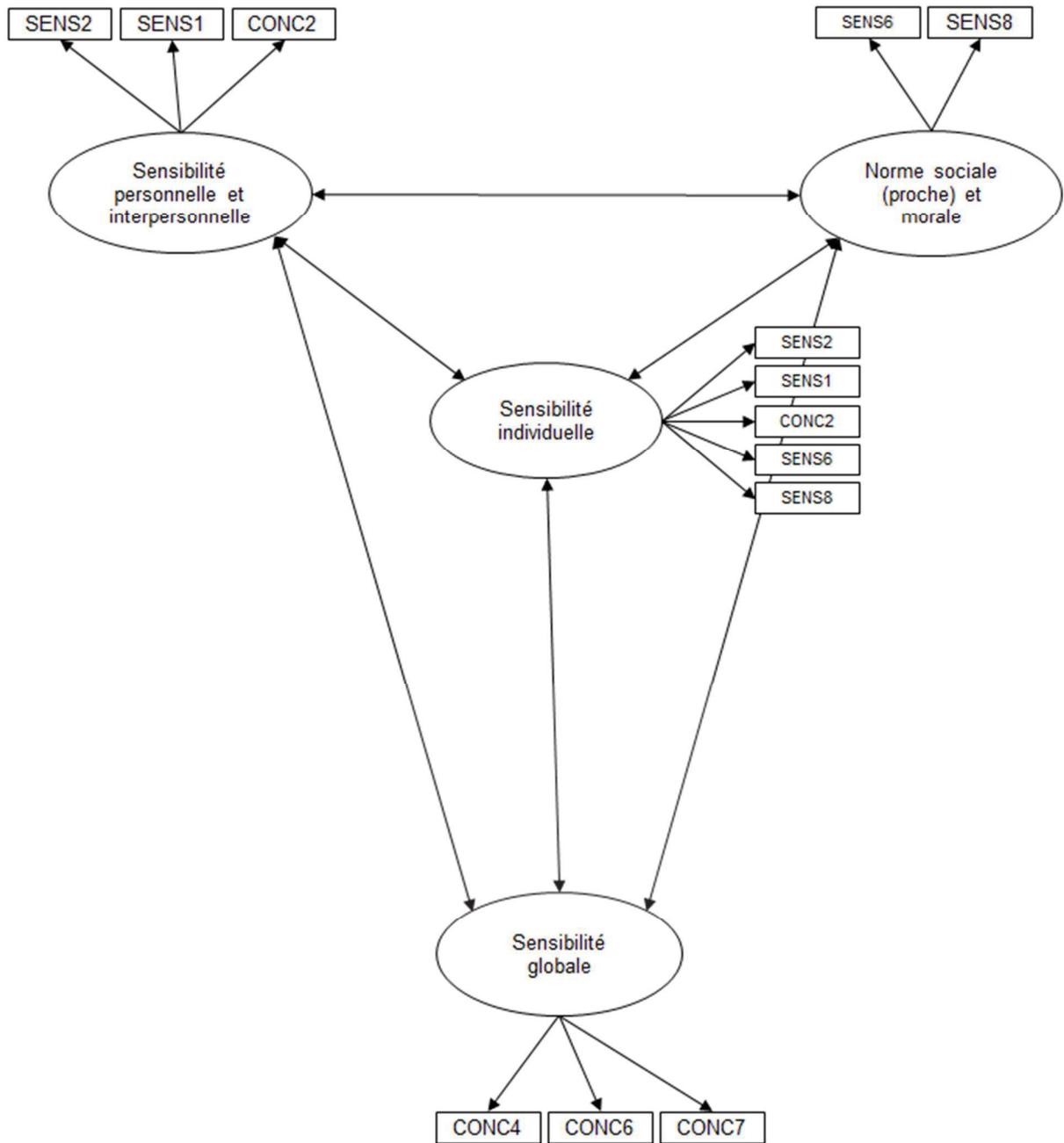
2) Echelle réduite pour les tests sur le modèle

Les coordonnées de sens5 et sens7 présentent des différences peu marquées entre les différents facteurs (valeurs surlignées en gris dans le tableau de la structure factorielle après rotation Promax). Nous faisons le choix de les éliminer pour le test du modèle, pour plus de clarté – et parce que les items sens1 sens2 conc2 d'une part et sens6 sens8 d'autre part sont suffisants pour former de façon cohérente (au niveau du sens, et statistiquement) une sensibilité individuelle d'ordre 2. Toutefois, les items sens5 et sens7 seront à conserver pour une utilisation future de l'échelle.

L'idée de ce choix est également de faire apparaître une variable « norme de groupe » (proches, entourage), à laquelle ont recours une partie des travaux, en particulier ceux utilisant la théorie de l'action planifiée. En outre, les travaux sur le gaspillage insistent sur l'influence de l'entourage (Aschemann-Witzel et al., 2015), soulignant dans le cas du gaspillage en foyer celle-ci a plus d'importance que la norme sociale « générale », puisqu'au niveau du foyer ce sont les proches qui sont présents, et non des inconnus.

Analyse confirmatoire pour l'échelle « allégée » utilisée pour le test du modèle :

Nous menons ainsi une nouvelle analyse factorielle confirmatoire (cf. figure 3) sur les 8 items restants :



Chapitre 7 – Figure 3 : Enquête 2 - Analyse factorielle confirmatoire 2

La fiabilité des blocs est établie (cf. Annexe 17). Le tableau des cross-loadings (Annexe 18) montre des scores satisfaisants pour chaque item sur le construit lui correspondant. La matrice de corrélation entre les composantes de la sensibilité est présentée en Annexe 19.

L'on voit que le facteur « Norme et morale » s'est éloigné du facteur « Sensibilité globale » (par rapport à la structure à 10 items), et au niveau supérieur, la sensibilité individuelle s'est elle aussi éloigné de la sensibilité globale, tout en ayant un meilleur rho de validité convergente. A contrario, « Sensibilité (inter)personnelle » et « Norme et morale » se sont légèrement éloignées, tout en restant très corrélées.

De nouveau, la validité discriminante est établie : pour chaque variable, le rho de validité convergente est plus élevé que chacune des corrélations avec les autres variables :

	Sensibilité individuelle	Sensibilité globale	Norme sociale (proche) et morale	Sensibilité personnelle et interpersonnelle	Moyenne Communalités (AVE)
Sensibilité individuelle	1	0,353	0,710	(0,849)	0,589
Sensibilité globale	0,353	1	0,265	0,289	0,689
Normes sociale (proche) et morale	0,710	0,265	1	0,322	0,788
Sensibilité personnelle et interpersonnelle	(0,849)	0,289	0,322	1	0,718
Moyenne Communalités (AVE)	0,589	0,689	0,788	0,718	0

En particulier, la discrimination entre Sensibilité globale et Sensibilité individuelle est plus nette qu'avec 8 items. Cela confirme l'intérêt de cette échelle « allégée » à 8 items pour le test du modèle et en particulier pour l'étude des effets potentiellement distincts de ces deux variables sur les comportements.

Facteur (% var.)	Code Item	Item	α de C.	Rho de J.
Sensibilité personnelle et interpersonnelle (50,4%)	SENS1	J'aurais honte de gâcher de la nourriture devant quelqu'un	0,80	0,88
	SENS2	Cela m'affecte beaucoup de voir quelqu'un jeter de la nourriture encore mangeable		
	CONC2	Bien gérer la nourriture pour en gâcher le moins possible est – en ce qui me concerne – une réelle préoccupation		
Sensibilité globale (13,0%)	CONC4	Le gaspillage alimentaire pose des problèmes pour la gestion des déchets dans les communes	0,78	0,87
	CONC6	En France, le gaspillage alimentaire est aujourd'hui un grand problème		
	CONC7	Le gaspillage alimentaire a des conséquences réellement néfastes pour la planète		
Norme sociale (proche) et morale (9,8%)	SENS6	Dans mon entourage, gaspiller de la nourriture est mal vu	0,73	0,88
	SENS8	Jeter de la nourriture me pose un problème moral vis-à-vis de mes proches		

Chapitre 7 – Tableau 4: Dimensions de l'échelle réduite de sensibilité au gaspillage alimentaire (8 items)

3) Statistiques descriptives et caractéristiques de l'échelle réduite de sensibilité au gaspillage alimentaire

a) Score des items

La moyenne, l'écart-type, et le poids factoriel (par rapport à la dimension de rattachement) des items de l'échelle sont présentés dans le tableau suivant :

Chapitre 7 – Tableau 5 : Scores moyens des items de l'échelle réduite de sensibilité au gaspillage alimentaire (8 items)

Dimension	Code item	Item	Moyenne	Ecart type	Poids factoriel
Sensibilité personnelle et interpersonnelle	SENS1	J'aurais honte de gâcher de la nourriture devant quelqu'un	6,226	1,135	0,85
	SENS2	Cela m'affecte beaucoup de voir quelqu'un jeter de la nourriture encore mangeable	6,298	1,121	0,86
	CONC2	Bien gérer la nourriture pour en gâcher le moins possible est – en ce qui me concerne – une réelle préoccupation	6,067	1,149	0,82
Sensibilité globale	CONC4	Le gaspillage alimentaire pose des problèmes pour la gestion des déchets dans les communes	5,740	1,331	0,81
	CONC6	En France, le gaspillage alimentaire est aujourd'hui un grand problème	6,169	1,109	0,84
	CONC7	Le gaspillage alimentaire a des conséquences réellement néfastes pour la planète	5,913	1,250	0,84
Norme sociale (proche) et morale	SENS6	Dans mon entourage, gaspiller de la nourriture est mal vu	5,525	1,414	0,87
	SENS8	Jeter de la nourriture me pose un problème moral vis-à-vis de mes proches	5,494	1,485	0,89

Les diagrammes de répartition des scores (lors de l'enquête 2) des items de cette échelle sont présentés en Annexe 20.

b) Influence des variables sociodémographiques

Les scores moyens sur les dimensions de la sensibilité au gaspillage (calculés par XLSTAT à partir de l'analyse confirmatoire) ont été comparés pour différents groupes d'individus formés à partir de plusieurs variables sociodémographiques :

Sexe :

Chapitre 7 – Tableau 6 : Scores pour chaque composante de la sensibilité, par sexe

Statistique	Sensibilité personnelle		Norme sociale (proche) et morale		Sensibilité Globale	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
Nb. d'observations	372	646	372	646	372	646
Médiane	6,333	6,667	5,500	6,000	6,000	6,333
Moyenne	6,141	6,230	5,377	5,575	5,817	6,006
Variance (n-1)	0,879	0,949	1,661	1,683	1,212	1,022
Ecart-type (n-1)	0,937	0,974	1,289	1,297	1,101	1,011

Âge :

Chapitre 7 – Tableau 7: Scores pour chaque composante de la sensibilité, par tranche d'âge

Statistique	Sensibilité personnelle			
	20-34 ans	35-49 ans	50-64 ans	65 ans et +
Nb. d'observations	229	318	263	208
Médiane	6,000	6,333	6,667	7,000
Moyenne	5,877	6,106	6,351	6,497
Variance (n-1)	1,196	0,983	0,757	0,514
Ecart-type (n-1)	1,094	0,991	0,870	0,717

Statistique	Norme sociale (proche) et morale			
	20-34 ans	35-49 ans	50-64 ans	65 ans et +
Nb. d'observations	229	318	263	208
Médiane	5,250	5,500	6,000	6,000
Moyenne	5,268	5,419	5,575	5,798
Variance (n-1)	1,776	1,673	1,743	1,372
Ecart-type (n-1)	1,333	1,293	1,320	1,171

Statistique	Sensibilité Globale			
	20-34 ans	35-49 ans	50-64 ans	65 ans et +
Nb. d'observations	229	318	263	208
Médiane	6,000	6,000	6,000	6,333
Moyenne	5,814	5,847	5,955	6,185
Variance (n-1)	1,147	1,276	1,054	0,756
Ecart-type (n-1)	1,071	1,130	1,027	0,869

Niveau d'études :

Nous avons constitué trois groupes :

Gr.1 : Aucun diplôme ou certificat d'études ou brevet des collèges,

Gr.2 : CAP BEP ou Bac ou Brevet Professionnel,

Gr.3: Bac+2 et Bac+3et+

**Chapitre 7 - Tableau 8: Scores pour chaque composante de la sensibilité,
par niveau d'étude**

Statistique	Sensibilité personnelle			Norme sociale (proche) et morale			Sensibilité Globale		
	Gr.1	Gr.2	Gr.3	Gr.1	Gr.2	Gr.3	Gr.1	Gr.2	Gr.3
Nb. d'observations	89	475	454	89	475	454	89	475	454
Médiane	6,667	6,667	6,333	6,000	5,500	5,500	6,333	6,333	6,000
Moyenne	6,247	6,223	6,161	5,546	5,466	5,533	6,030	6,018	5,834
Variance (n-1)	0,840	0,985	0,878	1,684	1,873	1,486	0,986	0,962	1,249
Ecart-type (n-1)	0,916	0,993	0,937	1,298	1,369	1,219	0,993	0,981	1,117

Pour tester la significativité des différences de moyenne, nous avons effectué trois ANOVAS (une pour chaque dimension de la sensibilité comme variable expliquée) avec, pour chacune, trois variables explicatives : le sexe, l'âge, et le niveau d'études. Les résultats détaillés sont présentés en Annexe 21.

Interprétation des résultats des ANOVAS:

Les trois dimensions de la sensibilité au gaspillage alimentaire semblent dépendre significativement de l'âge de la personne : la sensibilité au gaspillage croît significativement avec l'âge. Les femmes ont une sensibilité globale et un score « norme sociale / morale » significativement plus élevés que les hommes. Leur sensibilité « personnelle » est également plus élevée, mais la différence n'est pas significative. Avec la prise en compte en parallèle de l'âge et du sexe, le niveau d'études ne semble influencer significativement aucune des dimensions de la sensibilité.

Influence de la désirabilité sociale :

Ces premières observations peuvent être remises en question par la prise en compte de la désirabilité sociale. Nous discuterons de cela dans la sous-sous-section consacrée à la désirabilité sociale. (7.C.1.i.)

D) Validation des autres instruments de mesure

Nous avons mené une analyse factorielle exploratoire sur chacun des concepts avec SPSS, et une analyse confirmatoire sur le modèle de mesure global (intégrant simultanément les variables latentes corrélées entre elles librement).

1) Analyses factorielles exploratoires :

a) Préoccupation pour le pouvoir d'achat :

PPA1 : Même si cela demande beaucoup d'énergie, j'essaie tout de même de préserver mon pouvoir d'achat

PPA2 : Lorsque je fais les courses, le maintien de mon pouvoir d'achat me préoccupe

PPA3 : Je déteste l'idée de perdre du pouvoir d'achat

Analyse factorielle exploratoire :

Le test de sphéricité de Bartlett rejette l'hypothèse d'absence de corrélation ($p < 0,001$) et l'indice de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) est satisfaisant (0,717). Il est donc pertinent de factoriser les données.

Indice KMO et test de Bartlett

Indice de Kaiser-Meyer-Olkin pour la mesure de la qualité d'échantillonnage.		,717
Test de sphéricité de Bartlett	Khi-deux approx.	1065,413
	ddl	3
	Signification	,000

Variance totale expliquée

Composante	Valeurs propres initiales			Sommes extraites du carré des chargements		
	Total	% de la variance	% cumulé	Total	% de la variance	% cumulé
1	2,213	73,757	73,757	2,213	73,757	73,757
2	,428	14,274	88,032			
3	,359	11,968	100,000			

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

Matrice des composantes

	Composante
	1
PPA1	,871
PPA2	,862
PPA3	,843

Méthode d'extraction :
Analyse en composantes principales.

L'alpha de Cronbach est satisfaisant (0,819).

Remarque : Le quatrième item (« En faisant attention, je m'efforce de conserver mon pouvoir d'achat ») a été écarté lors de l'analyse, car il ne se rapproche pas statistiquement du facteur principal extrait.

b) Education par rapport à l'alimentation et au gâchis

Educ 1 : Jeune, mes parents m'ont toujours demandé de finir mon assiette
Educ 2 : Quand je vivais chez mes parents, nous conservions et consommions tous les restes
Educ 3 : Quand j'étais enfant, à la maison il n'était pas toléré de jouer avec la nourriture

Le test de sphéricité de Bartlett rejette l'hypothèse d'absence de corrélation ($p < 0,001$) et l'indice de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) est satisfaisant (0,713). Il est donc pertinent de factoriser les données.

Indice KMO et test de Bartlett

Indice de Kaiser-Meyer-Olkin pour la mesure de la qualité d'échantillonnage.		,713
Test de sphéricité de Bartlett	Khi-deux approx.	1005,667
	ddl	3
	Signification	,000

Composante	Valeurs propres initiales		
	Total	% de la variance	% cumulé
1	2,188	72,920	72,920
2	,445	14,831	87,750
3	,367	12,250	100,000

Matrice des composantes

	Composante
	1
Educ1	,840
Educ2	,871
Educ3	,850

Méthode d'extraction :
Analyse en composantes principales.

L'alpha de Cronbach est satisfaisant (0,812).

Conclusion : Le construit est unidimensionnel. L'analyse confirmatoire permettra d'achever d'établir sa fiabilité, et d'établir sa validité.

c) Implication :

Facette	Items	Code
Importance	J'aime discuter de ce que j'ai mangé ou de ce que je vais manger	INValimIMP1
	Au quotidien, je ne pense pas beaucoup à l'alimentation*	INValimIMP2*
	L'alimentation, j'y attache énormément d'importance	INValimIMP3
Valeur de signe	La nourriture que j'achète dit un peu qui je suis	INValimSIG1
	Ce que je mange reflète un peu quel genre de personne je suis	INValimSIG2
Valeur de plaisir	Manger, c'est un plaisir pour moi	INValimPLAIS1
	Quand on achète à manger, on essaie de se faire un peu plaisir	INValimPLAIS2

* Score à inverser

Le test de sphéricité de Bartlett rejette l'hypothèse d'absence de corrélation ($p < 0,001$) et l'indice de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) est satisfaisant (0,779). Il est donc pertinent de factoriser les données.

Indice KMO et test de Bartlett

Indice de Kaiser-Meyer-Olkin pour la mesure de la qualité d'échantillonnage.		,779
Test de sphéricité de Bartlett	Khi-deux approx.	2553,546
	ddl	15
	Signification	,000

Composante	Valeurs propres initiales		
	Total	% de la variance	% cumulé
1	3,333	55,558	55,558
2	1,004	16,732	72,290
3	,654	10,903	83,194
4	,464	7,741	90,934
5	,330	5,508	96,442
6	,213	3,558	100,000

Matrice de structure

	Composante	
	1	2
INValimIMP1	,694	,450
INValimPLAIS1	,880	,368
INValimSIG1	,462	,942
INValimPLAIS2	,786	,368
INValimSIG2	,492	,939
INValimIMP3	,814	,484

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

Méthode de rotation : Promax avec normalisation Kaiser.

L'alpha de Cronbach est satisfaisant (0,832).

Remarque : L'item INValimIMP2 (« Au quotidien, je ne pense pas beaucoup à l'alimentation ») a été écarté lors de l'analyse, car il ne se rapproche statistiquement d'aucun des deux facteurs principaux. Cela est très probablement dû au fait qu'il est inversé.

Conclusion : Il ressort deux dimensions pour l'implication (durable) pour l'alimentation : La 1^{ère} correspond aux facettes « importance » et « plaisir »⁷⁰, et la seconde à la facette « signe ». Nous

⁷⁰ Il est probable que dans d'autres pays que la France, ces deux facettes soient moins proches. Une approche multiculturelle comme l'ont par exemple fait Rozin et al. (1999) pourrait permettre de vérifier cela.

conserverons pour l'analyse confirmatoire une implication d'ordre 2, avec deux sous-variables latentes correspondant aux deux facteurs identifiés et respectivement mesurées par les items INValimIMP1 / INValimIMP3 / INValimPLAIS1 / INValimPLAIS2 (importance-plaisir) et INValimSIG1/ INValimSIG2 (signe). L'analyse confirmatoire permettra d'achever d'établir la fiabilité du construit, et d'établir sa validité.

Chapitre 7 - Tableau 9: Les deux composantes de l'implication pour l'alimentation

Dimension	%variance	Items	Code items
Importance-Plaisir	55,5	J'aime discuter de ce que j'ai mangé ou de ce que je vais manger	INValimIMP1
		L'alimentation, j'y attache énormément d'importance	INValimIMP3
		Manger, c'est un plaisir pour moi	INValimPLAIS1
		Quand on achète à manger, on essaie de se faire un peu plaisir	INValimPLAIS2
Signe	16,7	La nourriture que j'achète dit un peu qui je suis	INValimSIG1
		Ce que je mange reflète un peu quel genre de personne je suis	INValimSIG2

d) Importance accordée à l' « attribut non-gaspillage » pour les courses :

Une analyse factorielle menée sur les trois items relatifs à l'attribut non-gaspillage conduit aux résultats suivants :

Le premier facteur contient 84% de la variance. Le tableau suivant donne les poids factoriels pour les trois items :

Chapitre 7 – Tableau 10 : Poids factoriels suite à ACP pour l'importance accordée à l'attribut non-gaspillage pour les courses

Item (Quand je fais les courses, il est important pour moi...)	Code	Poids factoriel
...d'être certain(e) que tous les produits que j'ai achetés seront consommés entièrement	AttribGasp1	0,91
...que rien ne risque de finir jeté	AttribGasp2	0,91
...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	AttribGasp3	0,92

Alpha de Cronbach = 0,90.

Conclusion : Le construit est unidimensionnel. L'analyse confirmatoire permettra d'achever d'établir sa fiabilité, et d'établir sa validité.

e) Comportements :

Les mesures correspondent à des items simples (variables observées).

f) Efficacité perçue par rapport au (non-)gaspillage alimentaire :

Les analyses factorielles exploratoires conduisent aux résultats suivants :

Le premier facteur contient 72% de la variance. Le tableau suivant donne les poids factoriels pour les trois items :

Chapitre 7 – Tableau 11 : Poids factoriels suite à ACP pour l'efficacité perçue du consommateur

Item	Code	Poids factoriel
Il ne sert à rien de faire tout son possible pour ne pas gaspiller de nourriture tant que les autres n'en font pas autant	EFF3	0,85
Mon comportement ne changera rien au problème global du gaspillage alimentaire	EFF4	0,85

Alpha de Cronbach = 0,61

Conclusion : Le construit est unidimensionnel. L'analyse confirmatoire permettra d'achever d'établir sa fiabilité, et d'établir sa validité.

g) Lieu de contrôle

Rappel : L'échelle de mesure du lieu de contrôle était la suivante :

LOC 1 : Je peux moi-même déterminer une bonne partie de ce qui se passe dans ma vie
LOC 2 : Quand j'obtiens ce que je veux, c'est en général parce que j'ai travaillé dur pour cela
LOC 3 : J'ai en général du mal à me tenir à ce que j'avais prévu de faire

L'item LOC3 est enlevé car trop peu corrélé aux deux autres items.

Les analyses factorielles exploratoires conduisent aux résultats suivants :

Composante	Valeurs propres initiales		
	Total	% de la variance	% cumulé
1	1,358	67,894	67,894
2	,642	32,106	100,000

Chapitre 7 – Tableau 12 : Poids factoriels suite à ACP pour l'efficacité perçue du consommateur

Item	Code	Poids factoriel
Je peux moi-même déterminer une bonne partie de ce qui se passe dans ma vie	LOC1	0,82
Quand j'obtiens ce que je veux, c'est en général parce que j'ai travaillé dur pour cela	LOC2	0,82

Alpha de Cronbach=0,53

Conclusion : Nous pouvons retenir un construit unidimensionnel. L'analyse confirmatoire permettra d'achever d'établir sa fiabilité, et d'établir sa validité.

h) Attribution (externalité) de la faute

Une analyse factorielle est menée afin de vérifier la pertinence de la notion d' «externalité de la faute ». En effet, une première traduction statistique de la pertinence de cette notion est de voir l'item FTEconsom (niveau de responsabilité attribuée aux consommateurs dans le gaspillage alimentaire) correspondre « seul » à une composante, et de voir d'autres items sur d'autres composantes (et éventuellement se regrouper pour certains sur une même composante).

La première ACP (avec une rotation Varimax) donne les résultats suivants :

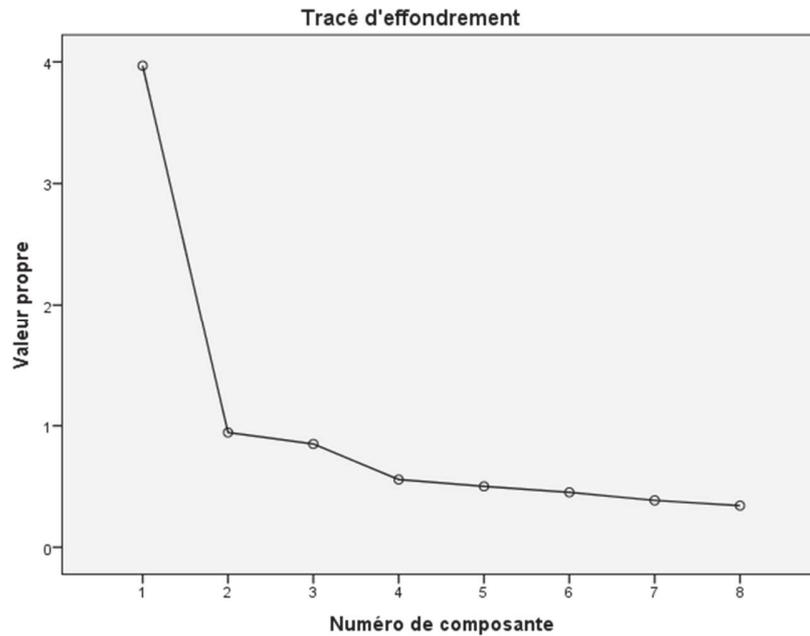
Le test de sphéricité de Bartlett rejette l'hypothèse d'absence de corrélation ($p < 0,001$) et l'indice de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) est satisfaisant (0,882). Il est donc pertinent de factoriser les données.

Indice KMO et test de Bartlett

Indice de Kaiser-Meyer-Olkin pour la mesure de la qualité d'échantillonnage.		,882
Test de sphéricité de Bartlett	Khi-deux approx.	2766,224
	ddl	28
	Signification	,000

Composante	Valeurs propres initiales		
	Total	% de la variance	% cumulé
1	3,968	49,603	49,603
2	,944	11,804	61,407
3	,850	10,625	72,032
4	,557	6,967	78,999
5	,501	6,260	85,259
6	,452	5,645	90,904
7	,385	4,818	95,722
8	,342	4,278	100,000

Le tracé d'effondrement amène à considérer trois composantes :



Rotation de la matrice des composantes^a

	Composante		
	1	2	3
FTEagroind	,764	,206	,165
FTEhyper	,830	,137	,016
FTEmarques	,808	,083	,144
FTEcommer	,672	,153	,410
FTEagri	,179	,071	,956
FTEconsom	,114	,942	,105
FTEpol	,697	,150	,184
FTEsoc	,589	,570	-,001

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

Méthode de rotation : Varimax avec normalisation Kaiser.

Les résultats montrent bien la pertinence de la notion d'externalité : l'item FTEconsom est « seul » face au groupe « Agroindustrie (FTEagroind), Grande distribution (FTEhyper), Marques

alimentaires (FTEmarques), et éventuellement Commerçants (FTEcommer) », ce qui légitime le fait de calculer une différence entre l' « externe » (moyenne pondérée du groupe « Agroindustrie (FTEagroind), Grande distribution (FTEhyper), Marques alimentaires (FTEmarques) ») et l' « interne » (score de FTEconsom). Les agriculteurs sont eux aussi à part, ce qui est à remarquer et reflète l'image bien distincte qu'ils ont aux yeux des consommateurs par rapport à l'ensemble « agro-industrie, distribution, politiques ».

Nous décidons donc de mesurer l'externalité de la faute par la formule suivante :

$$\text{« ExternalitéFaute} = (\text{FTEagroind} + \text{FTEhyper} + \text{FTEmarques})/3 - \text{FTEconsom} \text{»}.$$

Cela correspond donc à la différence entre la moyenne des scores sur les trois items les plus représentatifs de la première composante (« Faute externe ») et le score sur l'item FTEconsom qui représente la seconde composante (« Faute interne »).

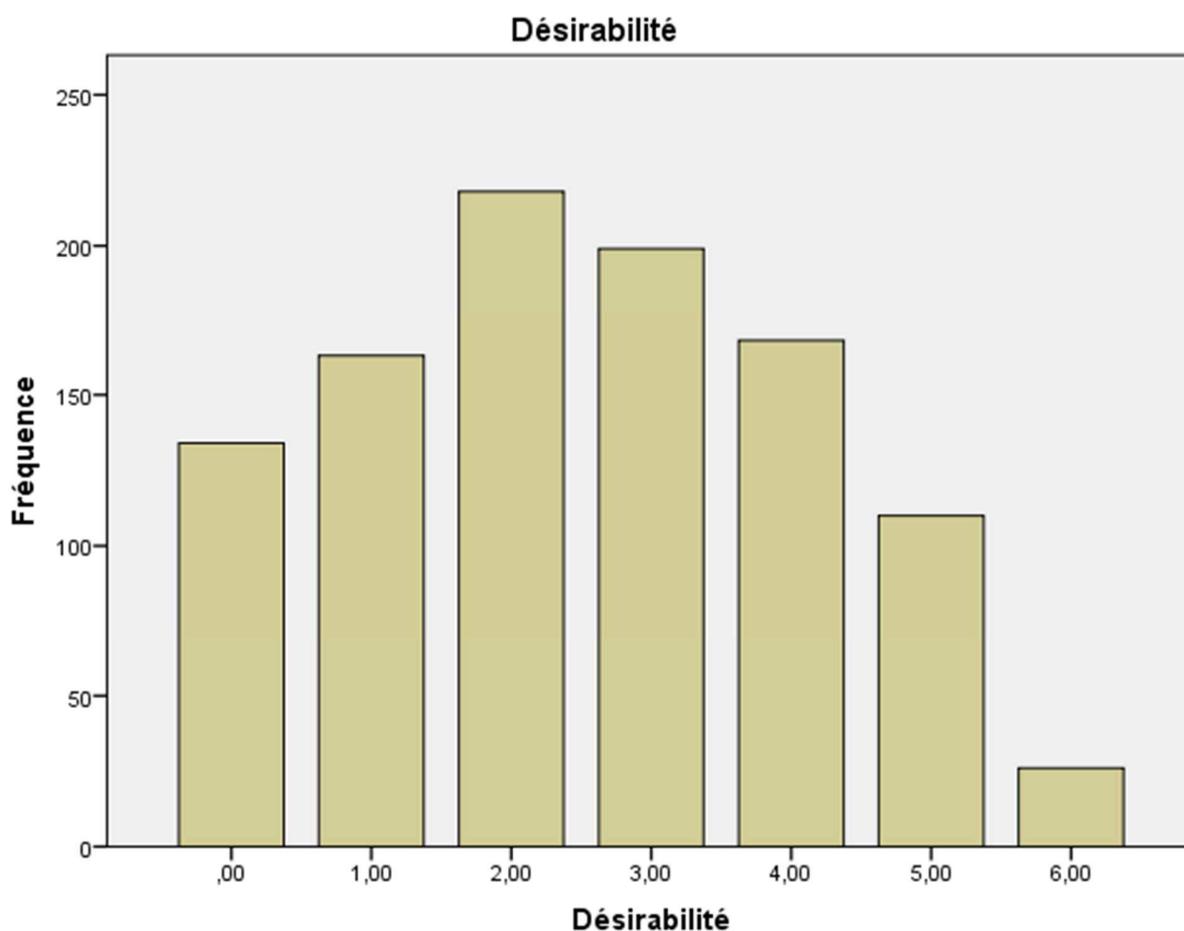
Une autre possibilité aurait été de calculer un rapport entre les scores « interne » et « externe », toutefois nous avons préféré avoir recours à des transformations linéaires des variables, du fait du mode de traitement des données et de calcul des coefficients du modèle par la méthode PLS (avec donc des régressions linéaires successives).

i) Désirabilité sociale

La désirabilité sociale est également une variable latente mesurée par une unique variable manifeste, en l'occurrence le score obtenu à l'échelle de désirabilité sociale.

Les scores de désirabilité sociale sont répartis de la manière suivante :

Chapitre 7 – Figure 4 : Répartition des scores de désirabilité sociale (Désirabilité)



Statistiques descriptives

	N	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type
Désirabilité sociale	1018	,00	6,00	2,5285	1,62686

Nous remarquons par ailleurs (Annexe 22) que la désirabilité sociale est significativement corrélée à l'âge, et n'est par contre pas corrélée au nombre d'années d'études.

Outre sa corrélation avec l'âge, nous voyons par la suite que la désirabilité sociale est corrélée avec la plupart des variables mesurées : il est donc important de contrôler au possible son influence.

Revenons à la question (abordée en 7.B.3.) de l'influence du sexe, de l'âge, et du niveau d'études sur les trois composantes de la sensibilité au gaspillage alimentaire. Afin de contrôler l'influence de la désirabilité sociale, nous effectuons une régression linéaire, avec comme variables explicatives le sexe, le niveau d'études (cette fois, le nombre d'années d'études à partir de la 6^{ème}, approximé), et l'âge (cette fois l'âge exact, qui était demandé en fin de questionnaire et fut la plupart du temps renseigné) des répondants. Les régressions sont présentées en Annexe 23.

L'on voit que dans ces trois régressions, la désirabilité sociale a une influence très significative (et positive) sur les dimensions de la sensibilité au gaspillage.

Toutefois, le contrôle par cette influence ne remet pas en cause les conclusions du 7.B.3. relatives à l'influence des variables sociodémographiques sur la sensibilité au gaspillage alimentaire.

2) Analyse confirmatoire

Une analyse confirmatoire a été réalisée avec les variables du modèle⁷¹, et démontre la validité convergente pour chacune des variables latentes, ainsi que la validité discriminante.

Nous présentons ici la matrice des corrélations (Tableau 13), en y incluant l'âge et le niveau d'études. Elle est suivie (Tableau 14) de la matrice du carré des corrélations et des variances moyennes extraites (les variances moyennes extraites sont toutes supérieures à chacune des

⁷¹ Pour des raisons de place, nous n'avons pas inclus les variables modératrices. Toutefois, leur validité convergente et leur validité discriminante sont également établies.

valeurs de la même ligne (corrélations carrées), ce qui établit dans chaque cas la validité discriminante).

	Sensibilité personnelle et interpersonnelle	Norme sociale (groupe)	Sensibilité individuelle	Sensibilité globale	Jet Restes	Importance- Plaisir	Signe	Implication alimentati on	Educat ion Gâchis	PPA	Désirabili té sociale	Années Etudes	Age
Sensibilité personnelle et interpersonnelle	1,000	0,578	0,930	0,530	-0,416	0,296	0,234	0,311	0,427	0,375	0,257	-0,015	0,235
Norme sociale (groupe)	0,578	1,000	0,837	0,514	-0,278	0,331	0,260	0,347	0,402	0,339	0,211	0,019	0,151
Sensibilité individuelle	0,930	0,837	1,000	0,586	-0,404	0,348	0,274	0,365	0,467	0,404	0,267	-0,002	0,226
Sensibilité globale	0,530	0,514	0,586	1,000	-0,216	0,313	0,312	0,357	0,346	0,268	0,217	-0,055	0,120
Jet Restes	-0,416	-0,278	-0,404	-0,216	1,000	-0,084	-0,045	-0,080	-0,319	-0,185	-0,171	0,011	-0,260
Importance- Plaisir	0,296	0,331	0,348	0,313	-0,084	1,000	0,515	0,927	0,281	0,344	0,156	0,015	-0,002
Signe	0,234	0,260	0,274	0,312	-0,045	0,515	1,000	0,799	0,144	0,216	0,137	0,070	0,015
Implication alimentation	0,311	0,347	0,365	0,357	-0,080	0,927	0,799	1,000	0,262	0,337	0,172	0,041	0,007
Education Gâchis	0,427	0,402	0,467	0,346	-0,319	0,281	0,144	0,262	1,000	0,487	0,261	-0,070	0,247
PPA	0,375	0,339	0,404	0,268	-0,185	0,344	0,216	0,337	0,487	1,000	0,250	-0,067	0,146
Désirabilité sociale	0,257	0,211	0,267	0,217	-0,171	0,156	0,137	0,172	0,261	0,250	1,000	-0,020	0,144
Années Etudes	-0,015	0,019	-0,002	-0,055	0,011	0,015	0,070	0,041	-0,070	-0,067	-0,020	1,000	-0,197
Age	0,235	0,151	0,226	0,120	-0,260	-0,002	0,015	0,007	0,247	0,146	0,144	-0,197	1,000

Chapitre 7 – Tableau 13 : Matrice des corrélations entre variables

	Sensibilité personnelle et interpersonnelle	Norme sociale (groupe)	Sensibilité individuelle	Sensibilité globale	Jet Restes	Importance- Plaisir	Signe	Implication alimentation	Educations Gâchis	PPA	Moyenne Communalités (AVE)
Sensibilité pers. et interpersonnelle	1	0,334	0,865	0,281	0,173	0,088	0,055	0,097	0,183	0,141	0,718
Norme sociale (groupe)	0,334	1	0,701	0,264	0,077	0,110	0,068	0,120	0,161	0,115	0,769
Sensibilité individuelle	0,865	0,701	1	0,344	0,163	0,121	0,075	0,133	0,218	0,163	0,588
Sensibilité globale	0,281	0,264	0,344	1	0,047	0,098	0,098	0,127	0,120	0,072	0,687
Jet Restes	0,173	0,077	0,163	0,047	1	0,007	0,002	0,006	0,102	0,034	
Importance- Plaisir	0,088	0,110	0,121	0,098	0,007	1	0,265	0,859	0,079	0,118	0,634
Signe	0,055	0,068	0,075	0,098	0,002	0,265	1	0,638	0,021	0,047	0,889
Implication alimentation	0,097	0,120	0,133	0,127	0,006	0,859	0,638	1	0,069	0,114	0,552
Education Gâchis	0,183	0,161	0,218	0,120	0,102	0,079	0,021	0,069	1	0,237	0,723
PPA	0,141	0,115	0,163	0,072	0,034	0,118	0,047	0,114	0,237	1	0,736
Moyenne Communalités (AVE)	0,718	0,769	0,588	0,687		0,634	0,889	0,552	0,723	0,736	

Chapitre 7 – Tableau 14 : Matrice des carrés des corrélations, et variances extraites

Il est à noter (Tableau 13) que la désirabilité sociale est significativement corrélée avec toutes les variables latentes présentées ici, et également avec la fréquence déclarée du comportement « Jet de restes à la fin des repas ». Ainsi, nous garderons par la suite la désirabilité sociale comme variable de contrôle (i.e. nous inclurons dans le modèle les relations (flèches) représentant son influence sur ces variables).

Conclusion du chapitre 7

Les instruments de mesure ont été validés dans ce chapitre 7. Nous pouvons à présent tester les hypothèses de recherche dans le chapitre suivant (chapitre 8).

* * *

Chapitre 8 : Test des hypothèses de recherche

Dans ce chapitre, nous testons les hypothèses formulées au chapitre 7, et effectuons des tests supplémentaires impliquant certaines variables sociodémographiques (sexe, âge, nombre de personnes dans le foyer, CSP...).

Nous testons les hypothèses dans l'ordre proposé précédemment, à savoir :

- A) Hypothèses portant sur les effets directs sur la sensibilité de ses antécédents théoriques (H1abc)
- B) Hypothèses portant sur les effets (totaux) de la sensibilité et des antécédents de la sensibilité sur les variables exclusivement expliquées (i.e. en aval du modèle) (H2 à H7)
- C) Hypothèses portant sur le rôle médiateur de la sensibilité dans la relation « antécédents → comportements » (H8abc)
- D) Hypothèses portant sur le caractère modérateur des variables théoriquement modératrices

(cf. Chapitre 6 - Tableau 6 pour la liste des hypothèses)

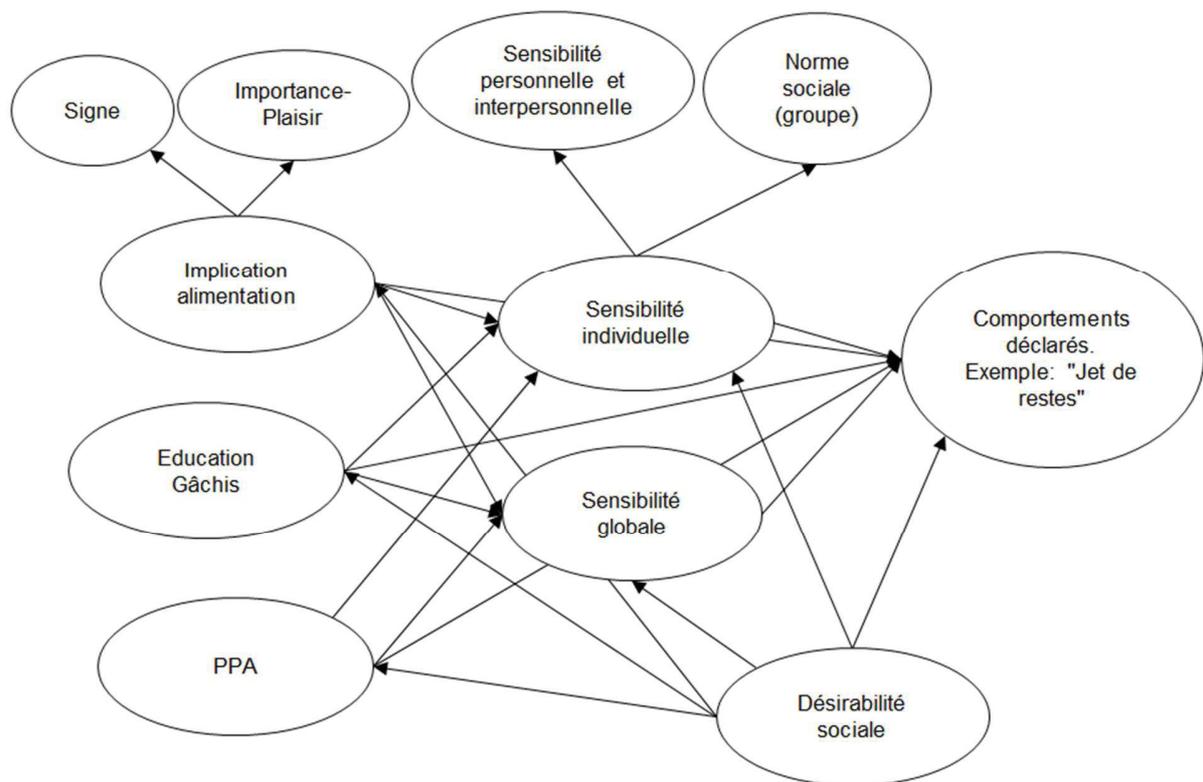
Puis (E)), nous effectuons des analyses multigroupes afin de voir si la mesure et la structure du modèle diffèrent ou restent constantes entre les groupes (Hommes - Femmes, Inactifs - CSP+ - CSP-, etc.).

Comme expliqué en chapitre 6, nous effectuerons systématiquement un contrôle par la variable « désirabilité sociale », et, lorsque cela est pertinent, un contrôle par la variable « nombre de personnes dans le foyer ».

En fin de chapitre, le tableau 17 récapitule l'ensemble des résultats des tests d'hypothèses.

Les résultats seront interprétés et discutés au chapitre suivant (chapitre 9).

Pour tester les hypothèses H1 à H8, nous partons du modèle suivant :



Chapitre 8 – Figure 1 : Modèle de base pour le test des hypothèses

La variable purement expliquée à droite du modèle (ici « Jet des restes après les repas ») sera, selon les hypothèses, l'importance accordée à l'attribut non-gaspillage pendant les courses ou l'un des 11 comportements « de prévention du gaspillage alimentaire ».

Les hypothèses ne sont pas vérifiées de la même manière pour la sensibilité individuelle que pour la sensibilité globale (voir suite). Nous distinguerons, chaque fois que cela est nécessaire, ces deux variables et vérifierons les hypothèses pour chacune d'elle. En fin de chapitre, un tableau récapitule les résultats des tests des hypothèses (tableau 17), où sont distinguées les deux sensibilités.

Les tests sont effectués avec le logiciel XLSTAT. Comme recommandé par Zhao, Lynch et Chen (2011) pour les tests de médiation, il a été effectué un *bootstrap* à partir de l'échantillon de départ (avec 100 ré-échantillonnages).

L'ajustement du modèle présenté ci-dessus est bon (GoF absolu = 0,52 ; GoF relatif=0,90 ; GoF modèle externe = 0,999 ; GoF modèle interne=0,90). En remplaçant la variable « Jet de restes » par « Importance de l'attribut non-gaspillage », l'ajustement reste bon (GoF absolu = 0,53 ; GoF relatif=0,90 ; GoF modèle externe = 0,999 ; GoF modèle interne=0,90).

A) Hypothèses portant sur les effets directs sur la sensibilité de ses antécédents théoriques

Les effets directs⁷² des trois antécédents sur les deux composantes de la sensibilité sont les suivants :

⁷² Ces effets directs (correspondant aux *path coefficients*) sont ici égaux aux effets totaux, puisqu'il n'y a pas de chemin alternatif spécifié.

Antécédent	Composante	Path coefficient (si significatif)	Hypothèse	Validation
Implication	Sensibilité individuelle	0,196**	H1a (S.I.)	Oui
Education Gâchis		0,314**	H1b (S.I.)	Oui
PPA		0,161**	H1c (S.I.)	Oui
Implication	Sensibilité globale	0,251**	H1a (S.G.)	Oui
Education Gâchis		0,238**	H1b (S.G.)	Oui
PPA		N.S.	H1c (S.G.)	Non

Chapitre 8 – Tableau 1: Effets directs des trois antécédents sur les deux composantes de la sensibilité (*Les valeurs sont celles après bootstrap*).

* : significatif au seuil de 5%, ** : significatif au seuil d'1%

B) Hypothèses portant sur les effets (totaux) de la sensibilité et des antécédents de la sensibilité sur les variables exclusivement expliquées (i.e. en aval du modèle)

Test des hypothèses H2 à H7 :

Nous présentons tout d'abord l'effet des antécédents de la sensibilité ainsi que de la sensibilité elle-même sur les variables « Fréquence de jet de restes » et « Importance attribut non-gaspillage ». Ceci permet de vérifier H2abc, H3abc, H5 et H6. Par suite seulement (pour une meilleure lisibilité) nous présentons les effets des antécédents et de la sensibilité sur les 11 comportements de prévention du gaspillage, correspondant aux hypothèses H4 et H7.

Les effets totaux des antécédents sur l'importance accordée à l'attribut non-gaspillage et sur la fréquence de jet de restes comestibles à la fin des repas sont présentés dans le tableau suivant :

Antécédent	Variable aval	Effet total (Bootstrap)	Hypothèse	Validation
Implication	Importance attribut non-gaspillage	0,091**	H2a	Oui
Education Gâchis		0,258**	H2b	Oui
PPA		0,138**	H2c	Oui
Implication	Fréquence de jet de restes	N.S.	H4a	Non
Education Gâchis		-0,290**	H4b	Oui
PPA		N.S.	H4c	Non

Chapitre 8 – Tableau 2 : Effets totaux des antécédents de la sensibilité sur l'importance accordée à l'attribut non-gaspillage lors des courses et sur la fréquence de jets de restes après les repas (Les valeurs sont celles après bootstrap).

Composante	Variable aval	Effet total (Bootstrap)	Hypothèse	Validation
Sensibilité Individuelle	Importance attribut non-gaspillage	0,339**	H5 (S.I.)	Oui
Sensibilité Globale		0,107*	H5 (S.G.)	Oui
Sensibilité Individuelle	Fréquence de jet de restes	-0,367**	H6 (S.I.)	Oui
Sensibilité Globale		N.S.	H6 (S.G.)	Non

Chapitre 8 – Tableau 3 : Effets de la sensibilité individuelle et de la sensibilité globale sur l'importance accordée à l'attribut non-gaspillage lors des courses et sur la fréquence de jets de restes après les repas (Les valeurs sont celles après bootstrap).

Pour la variable « Fréquence de jet des restes après les repas », les tests ont été de nouveau effectués en contrôlant par le nombre de personnes dans le foyer, et il ressort que :

- le nombre de personnes dans le foyer influence positivement et significativement la fréquence de jets de restes à la fin des repas
- les significativités des effets des antécédents et des deux sensibilités ne changent pas (et les coefficients significatifs changent peu) lorsque l'on contrôle l'effet du nombre de personnes dans le foyer :

Antécédent	Variable aval	Effet total (Bootstrap)	Hypothèse	Validation
Implication	Fréquence de jet de restes	N.S.	H4a	Oui
Education Gâchis		-0,269**	H4b	Oui
PPA		N.S.	H4c	Oui
Sensibilité Individuelle		-0,362**	H6 (S.I.)	Oui
Sensibilité Globale		N.S.	H6 (S.G.)	Non
NbPersFoyer		0,128**		
Désirabilité sociale		-0,165**		

Chapitre 8 – Tableau 4 : Effets totaux de la sensibilité et des antécédents de la sensibilité sur la fréquence de jets de restes après les repas, en contrôlant par le nombre de personnes dans le foyer (Les valeurs sont celles après bootstrap).

Le tableau 4 donne également l'effet de la désirabilité sociale (pris en compte dans les tests précédents mais non indiqué) : cet effet est significatif (dans le sens attendu, i.e. une fréquence moins élevée de jet des restes à la fin des repas).

Nous résumons à présent dans un tableau à double entrée (tableau 5) l'effet des deux composantes de la sensibilité et des antécédents de la sensibilité sur l'importance accordée à l'attribut non-gaspillage, la fréquence de jet de restes, et les onze comportements de prévention. Les valeurs des coefficients pour les onze comportements de prévention sont données en Annexe 24 (a et b).

Chapitre 8 – Tableau 5 : Prédicteurs des comportements de prévention du gaspillage

Pratique Variable	Importance attribut non-gaspillage	Fréquence de jet de restes après le repas	(1) Planification des repas	(2) Liste de courses	(3) Vérification des stocks avant de faire les courses	(4) Rangement des restes dans des boîtes fermées	(5) Congélation des restes	(6) Consommation des restes dès que possible
Implication	++		++			++		++
Education	++	--			++	++	++	++
PPA	++		++	++				++
Sensibilité individuelle	++	--	+	+	++	++	++	++
Sensibilité globale	+							++

++ : Coefficient positif, et significatif au seuil 0,01

-- : Coefficient négatif, et significatif au seuil 0,01

+: Coefficient positif, et significatif au seuil 0,05

-: Coefficient négatif, et significatif au seuil 0,05

Pratique Variable	(7) Conso. Prioritaire produits entamés DLC proche	(8) Contrôle des restes avant le repas	(9) Rangement du réfrigérateur	(10) Achat des produits frais en dernier lors des courses	(11) Nettoyage du réfrigérateur
Implication		+	++		
Education	++	++	++	+	
PPA		+			
Sensibilité individuelle	++	++	++	++	+
Sensibilité globale					

++ : Coefficient positif, et significatif au seuil 0,01

-- : Coefficient négatif, et significatif au seuil 0,01

+: Coefficient positif, et significatif au seuil 0,05

-: Coefficient négatif, et significatif au seuil 0,05

Remarque : la désirabilité sociale a un effet total significatif au seuil de 0,01 sur toutes les variables « aval », à l'exception de la variable « Planification des repas »

C) Hypothèses portant sur le rôle médiateur de la sensibilité dans la relation antécédents → comportements

Pour tester la médiation par la sensibilité au gaspillage alimentaire de l'effet des antécédents sur les comportements, nous suivons la démarche suivante :

- Tous les effets donnés correspondent aux calculs suite à rééchantillonnages par *bootstrap* (100 rééchantillonnages), suivant les recommandations de Zhao, Lynch et Chen (2011) pour les tests de médiation (le test de Sobel sans *bootstrap* préalable proposé par Baron et Kenny (1986) étant aujourd'hui jugé insuffisant)

- Le calcul des effets totaux « Antécédents de la sensibilité → Comportement » (grâce au modèle présenté précédemment (Chapitre 8 - Figure 1)) a déjà été effectué (cf. supra)

- Le calcul des effets directs est ensuite effectué à partir du même modèle (Figure 1)

- Pour le calcul des effets indirects « via la sensibilité individuelle seulement », nous supprimons dans le modèle les liens « Antécédents → Sensibilité globale »

- Pour le calcul des effets indirects « via la sensibilité globale seulement », nous supprimons dans le modèle les liens « Antécédents → Sensibilité individuelle »

Les résultats sont présentés ci-dessous :

1) Médiation des effets « Antécédents → Importance Attribut Non-Gaspillage » par la sensibilité :

Chapitre 8 – Tableau 6 : Médiation 1

	X : Implication S.I : Sensibilité Individuelle S.G.: Sensibilité Globale Y : Importance Attribut Non-Gaspillage		
	Coefficient	Significativité	Médiation
Effet total X->Y	0,095⁷³	**	Médiation totale par la sensibilité au gaspillage alimentaire. Répartition de la médiation : 72% par la sensibilité individuelle, 28% par la sensibilité globale
Effet direct X->Y	-0,001	N.S.	
Effet indirect X->S.I.->Y	0,068	**	
Effet indirect X->S.G.->Y	0,026	*	

Chapitre 8 – Tableau 7 : Médiation 2

	X : Education vis-à-vis du gaspillage S.I : Sensibilité Individuelle S.G.: Sensibilité Globale Y : Importance Attribut Non-Gaspillage		
	Coefficient	Significativité	Médiation
Effet total X->Y	0,256	**	Médiation partielle (51%) par la sensibilité au gaspillage alimentaire Répartition de la médiation : 82% par la sensibilité individuelle 18% par la sensibilité globale
Effet direct X->Y	0,126	**	
Effet indirect X->S.I.->Y	0,112	**	
Effet indirect X->S.G.->Y	0,025	*	

Chapitre 8 – Tableau 8 : Médiation 3

	X : PPA S.I : Sensibilité Individuelle S.G.: Sensibilité Globale Y : Importance Attribut Non-Gaspillage		
	Coefficient	Significativité	Médiation
Effet total X->Y	0,133	**	Médiation partielle (38%) par la sensibilité individuelle uniquement.
Effet direct X->Y	0,078	*	
Effet indirect X->S.I.->Y	0,051	**	
Effet indirect X->S.G.->Y	0,004	N.S.	

⁷³ L'égalité « Effet total = Effet direct + Effet indirect via S.I + Effet indirect via S.G. » n'est pas toujours exactement vérifiée, du fait du recours à un nouveau rééchantillonnage pour chaque modèle (modèle avec tous les liens, modèle sans les liens antécédents-sensibilité globale, modèle sans les liens antécédents-sensibilité individuelle).

2) Médiation des effets « Antécédents → Fréquence de jet de restes » par la sensibilité :

Chapitre 8 – Tableau 9 : Médiation 4

	X : Implication S.I : Sensibilité Individuelle S.G.: Sensibilité Globale Y : Fréquence de jet de restes après les repas		
	Coefficient	Significativité	Médiation
Effet total X->Y	0,022	N.S.	Médiation concurrente par la sensibilité individuelle, effet direct totalement compensé par l'effet indirect (effet total non significatif).
Effet direct X->Y	0,085	**	
Effet indirect X->S.I.->Y	-0,074	**	
Effet indirect X->S.G.->Y	0,008	N.S.	

Chapitre 8 – Tableau 10 : Médiation 5

	X : Education vis-à-vis du gaspillage S.I : Sensibilité Individuelle S.G.: Sensibilité Globale Y : Fréquence de jet de restes après les repas		
	Coefficient	Significativité	Médiation
Effet total X->Y	-0,290	**	Médiation partielle (39%) par la sensibilité individuelle uniquement.
Effet direct X->Y	-0,182	**	
Effet indirect X->S.I.->Y	-0,114	**	
Effet indirect X->S.G.->Y	0,008	N.S.	

Chapitre 8 – Tableau 11 : Médiation 6

	X : PPA S.I : Sensibilité Individuelle S.G.: Sensibilité Globale Y : Fréquence de jet de restes après les repas		
	Coefficient	Significativité	Médiation
Effet total X->Y	-0,030	N.S.	Médiation concurrente, par la sensibilité individuelle uniquement. Effet indirect dominant.
Effet direct X->Y	0,028	N.S.	
Effet indirect X->S.I.->Y	-0,059	**	
Effet indirect X->S.G.->Y	0,002	N.S.	

Pour la variable « Fréquence de jet des restes après les repas », les tests ont été de nouveau effectués en contrôlant par le nombre de personnes dans le foyer : les conclusions sur la médiation restent les mêmes.

3) Médiation des effets « Antécédents → Comportements de prévention du gaspillage » par la sensibilité

La sensibilité globale n'ayant pas d'effet significatif sur les comportements de prévention (à l'exception de la « Consommation des restes dès que possible »), nous considérons l'effet indirect « cumulé » des deux sensibilités (alors principalement dû à la sensibilité individuelle, qui a elle un effet significatif sur la plupart des comportements). En d'autres termes, nous ne distinguons pas les deux parties de la médiation (une par composante de la sensibilité), puisque hormis pour un des comportements, la médiation (quand elle a lieu) s'effectue en quasi-totalité par la sensibilité individuelle. Le tableau suivant liste les effets de médiation. Les coefficients des différents effets (direct, indirect, total) sont donnés en Annexe 25.

Chapitre 8 – Tableau 12 : Médiations « antécédents – sensibilité – comportements »

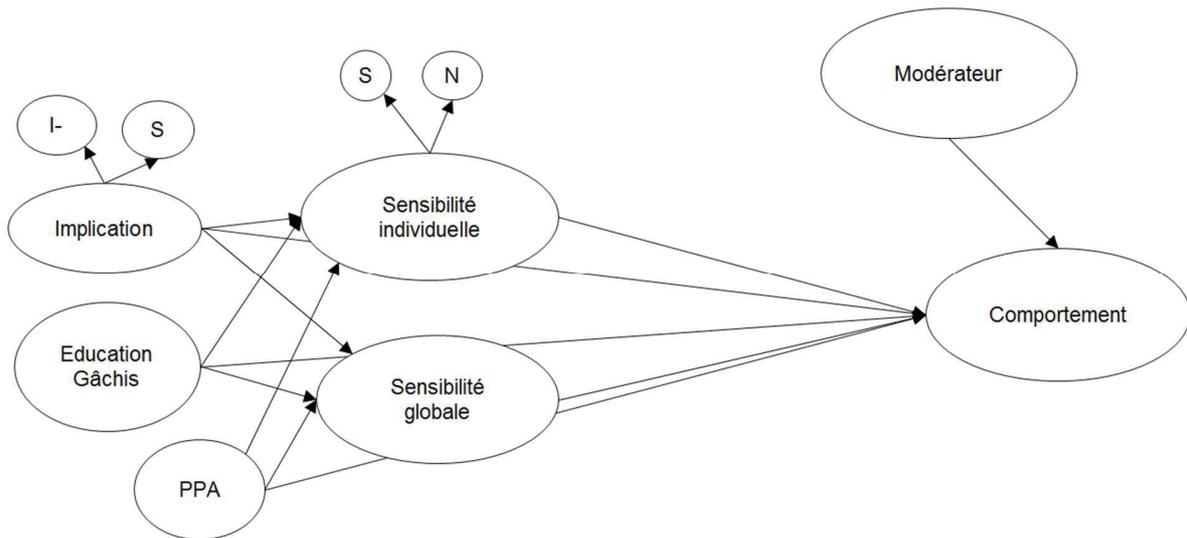
Antécédent	Comportement	Médiation par la sensibilité
Implication	(1) Chez moi je (on) planifie les repas plusieurs jours à l'avance	Partielle faible (27%)
Education Gâchis		-
PPA		Partielle faible (17%)
Implication	(2) Je fais les courses avec une liste écrite	-
Education Gâchis		-
PPA		Partielle faible (17%)
Implication	(3) Avant de faire mes courses, je regarde ce qu'il reste dans le réfrigérateur et les placards	-
Education Gâchis		Partielle (41%)
PPA		-
Implication	(4) Dans le réfrigérateur, je range les restes dans des boîtes	Totale
Education Gâchis		Partielle (42%)
PPA		-
Implication	(5) Je congèle les restes que je ne compte pas manger rapidement	-
Education Gâchis		Totale
PPA		-
Implication	(6) Quand j'ai des restes, je les mange dès que possible	Partielle (50%)
Education Gâchis		Partielle (30%)
PPA		Partielle (37%)
Implication	(7) J'utilise en priorité les produits entamés et dont la date limite est la plus proche	Concurrente (compens. totale)
Education Gâchis		Partielle (37%)
PPA		-
Implication	(8) Je contrôle les restes dans le réfrigérateur avant la préparation du repas	Totale
Education Gâchis		Partielle (50%)
PPA		Partielle (48%)
Implication	(9) Dans mon réfrigérateur, les aliments sont rangés par type de produit et par zone de température	Partielle faible (18%)
Education Gâchis		Partielle (38%)
PPA		-
Implication	(10) Quand je fais les courses, j'achète les produits frais en dernier	-
Education Gâchis		Totale
PPA		-
Implication	(11) Je nettoie mon réfrigérateur	-
Education Gâchis		-
PPA		-

D) Hypothèses portant sur le caractère modérateur des variables théoriquement modératrices

Les tests des effets modérateurs ont été effectués suivant la démarche de Ping (1995).

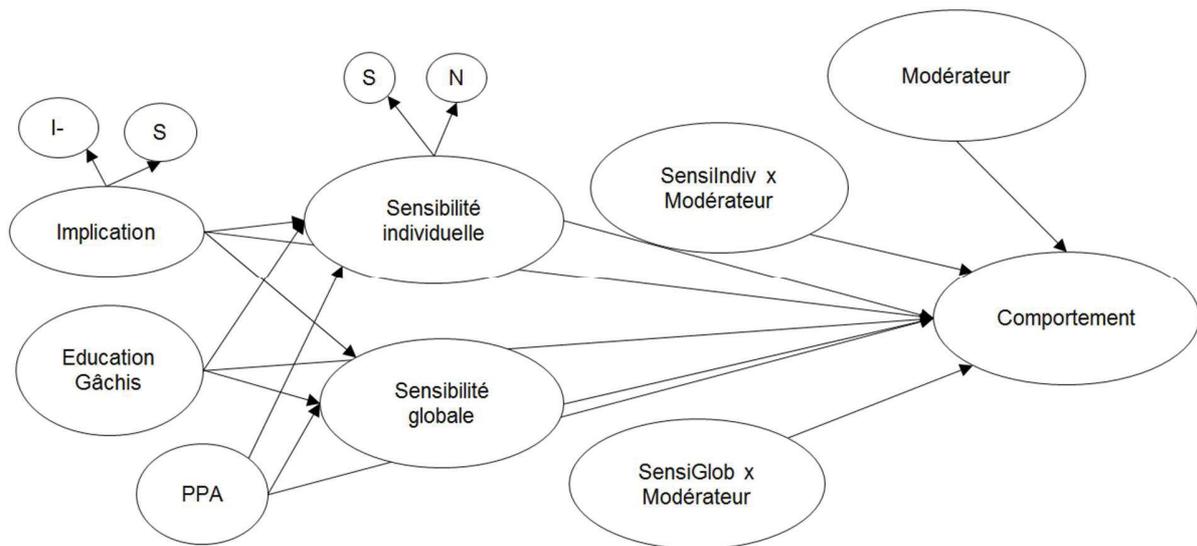
Dans chacun des cas, la variable (potentiellement) modératrice est intégrée au modèle, ainsi qu'une variable d'interaction, obtenue comme produit de la variable explicative (sensibilité individuelle, ou sensibilité globale) et de la variable modératrice, après avoir centré celles-ci (afin d'éviter les effets de multicollinéarité).

Le premier modèle testé est le suivant (pour une meilleure lisibilité, nous ne faisons pas apparaître le contrôle par la désirabilité sociale, mais ce contrôle est maintenu):

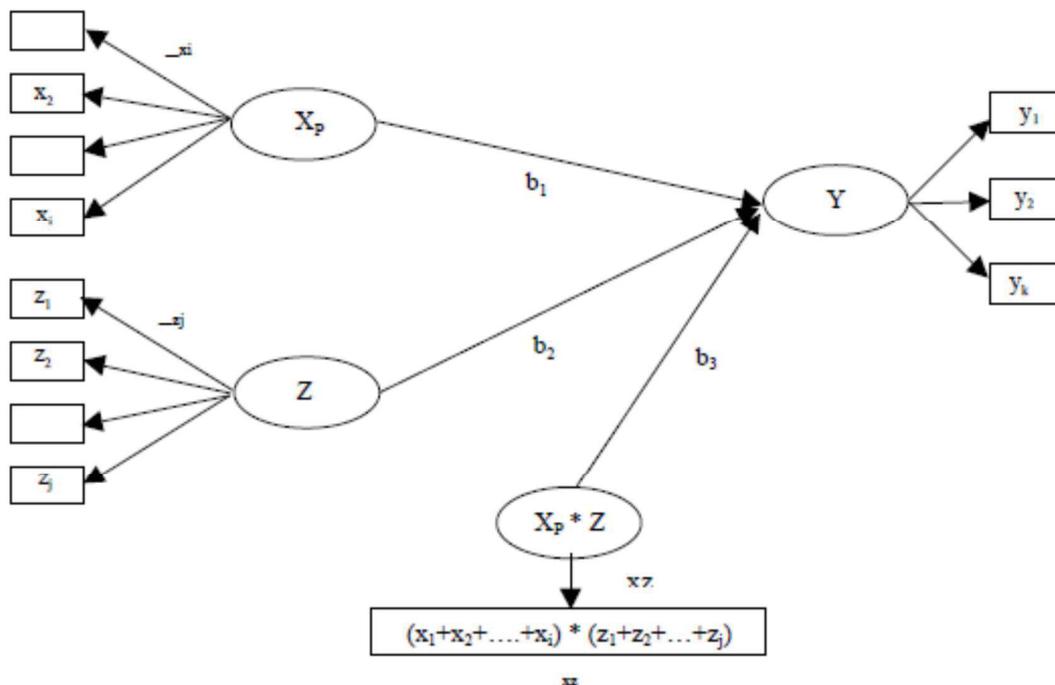


Chapitre 8 – Figure 2 : Modèle préparatoire pour les tests de modulation

Puis l'effet d'interaction est ajouté, et il convient de contrôler qu'il n'y a pas de diminution significative de l'ajustement du modèle suite à cet ajout (El Akremi et Roussel, 2003).



Chapitre 8 - Figure 3 : Modèle pour tester une éventuelle modération des relations « Sensibilité → Comportement »



Chapitre 8 - Figure 4 : Focus sur la partie du modèle où se joue la modération. (Source : El Akremi et Roussel (2003))

Nous présentons à présent les coefficients correspondant aux effets de deux composantes de la sensibilité, des variables modératrices et des variables produit, en indiquant à chaque fois la conclusion : a) y a-t-il un effet direct de la variable potentiellement sur la variable expliquée (comportement) ? b) y a-t-il modulation de l'effet « sensibilité->comportement » ?

Pour chaque variable expliquée, nous testons successivement l'effet des variables « Locus de contrôle », « Efficacité perçue par rapport au gaspillage » (PCE), et « Externalité de la faute ».

Pour les variables « Importance attribut non-gaspillage » et « Fréquence de jet de restes » nous présentons les tableaux détaillés. De plus, nous testons également pour ces deux variables l'effet direct de la variable « Nombre de personnes dans le foyer » et son effet modérateur sur l'ensemble des relations (ayant pour origine un antécédent ou une composante de la sensibilité) orientées vers la variable purement expliquée. Puis, pour la liste des onze comportements de prévention du gaspillage, nous renvoyons les tableaux de résultats en Annexes 26 et 27.

1) Importance de l'attribut non-gaspillage

Chapitre 8 – Tableau 13 : Modérations - 1

Variabes explicatives	Variable expliquée	Effet total (Bootstrap)	Effet direct	Effet modérateur
Sensibilité Individuelle	Importance attribut non-gaspillage	0,318**	Oui	Non
Sensibilité Globale		0,080**		
Locus de contrôle		0,086**		
Locus x SensiIndiv		-0,053		
Locus x SensiGlob		-0,046		

Variables explicatives	Variable expliquée	Effet total (Bootstrap)	Effet direct	Effet modérateur
Sensibilité Individuelle	Importance attribut non-gaspillage	0,320**	Oui	Non
Sensibilité Globale		0,082**		
PCE		0,092**		
PCE x SensiIndiv		-0,030		
PCE x SensiGlob		-0,017		

Variables explicatives	Variable expliquée	Effet total (Bootstrap)	Effet direct	Effet modérateur
Sensibilité Individuelle	Importance attribut non-gaspillage	0,347**	Non	Non
Sensibilité Globale		0,101**		
Externalité Faute		-0,005		
ExtFte x SensiIndiv		0,013		
ExtFte x SensiGlob		-0,010		

Nous effectuons un contrôle par le nombre de personnes dans le foyer (contrôle de l'effet direct, et de l'interaction avec les variables influençant l'importance accordée à l'attribut non-gaspillage) :

Chapitre 8 – Tableau 14 : Modérations - 2

Variables explicatives	Variable expliquée	Effet total (Bootstrap)	Effet direct	Effet modérateur
Sensibilité Individuelle	Importance attribut Non-gaspillage	0,345**	Oui	Modération de la relation Sensi Indiv → Importance attribut non-gaspillage
Sensibilité Globale		0,084**		
Nb Pers. Foyer		-0,052*		
NbPers x SensiIndiv		0,079*		
NbPers x SensiGlob		-0,037		
NbPers x Implication		0,003		
NbPers x Educ		-0,027		
NbPers x PPA		0,023		

- Le nombre de personnes dans le foyer influence négativement l'importance accordée à l'attribut non-gaspillage.

- Plus il y a de personnes dans le foyer, plus l'effet de la sensibilité individuelle sur l'importance accordée à l'attribut non-gaspillage est fort.

2) Fréquence de jet de restes à la fin des repas

Chapitre 8 – Tableau 15 : Modérations - 3

Variables explicatives	Variable expliquée	Effet total (Bootstrap)	Effet direct	Effet modérateur
Sensibilité Individuelle	Fréquence de jet de restes à la fin des repas	-0,368**	Non	Non
Sensibilité Globale		0,029		
Locus de contrôle		0,026		
Locus x SensiIndiv		0,005		
Locus x SensiGlob		0,013		

Variables explicatives	Variable expliquée	Effet total (Bootstrap)	Effet direct	Effet modérateur
Sensibilité Individuelle	Fréquence de jet de restes à la fin des repas	-0,362**	Oui	Modération de la relation SensiGlob-JetRestes
Sensibilité Globale		0,040		
PCE		-0,107**		
PCE x SensiIndiv		-0,005		
PCE x SensiGlob		-0,076*		

Variables explicatives	Variable expliquée	Effet total (Bootstrap)	Effet direct	Effet modérateur
Sensibilité Individuelle	Fréquence de jet de restes à la fin des repas	-0,375**	Non	Non
Sensibilité Globale		0,043		
Externalité Faute		0,029		
ExtFte x SensiIndiv		-0,029		
ExtFte x SensiGlob		-0,001		

Contrôle par le nombre de personnes dans le foyer (contrôle de l'effet direct, et de l'interaction avec les variables influençant la fréquence de jet des restes à la fin des repas) :

Chapitre 8 – Tableau 16 : Modérations - 4

Variables explicatives	Variable expliquée	Effet total (Bootstrap)	Effet direct	Effet modérateur
Sensibilité Individuelle	Fréquence de jet de restes à la fin des repas	-0,368**	Oui	Modération de la relation Education → Jet Restes
Sensibilité Globale		0,045		
Nb Pers. Foyer		0,130**		
NbPers x SensiIndiv		0,003		
NbPers x SensiGlob		-0,019		
NbPers x Implication		0,023		
NbPers x Educ		0,078**		
NbPers x PPA		-0,038		

- Le nombre de personnes dans le foyer influence positivement la fréquence de jet de restes à la fin des repas (déjà relevé précédemment).
- Plus il y a de personnes dans le foyer, moins l'effet de l'éducation reçue par le répondant vis-à-vis du gaspillage sur la fréquence de jet de restes est fort (en valeur absolue).

3) Comportements de prévention du gaspillage alimentaire

Concernant les onze comportements de prévention du gaspillage alimentaire, les effets directs et modérateurs des trois variables considérées sont rares : dans la plupart des cas, il n'y a ni effet direct sur le comportement, ni modération de la relation sensibilité-comportement.

Les résultats sont renvoyés en Annexe 26, et un tableau récapitulatif de ces effets suit en Annexe 27.

E) Analyses multigroupes

Des analyses multigroupes ont été réalisées (sur le modèle présenté en début de chapitre, avec la variable expliquée « Jet de restes »), avec des tests de permutations pour comparer entre les groupes les poids factoriels et les coefficients structurels.

Les variables suivantes ont donné lieu à une analyse multigroupe :

1) Age

Quatre groupes ont été constitués : 20-34 ans, 35-49 ans, 50-64 ans, 65 ans et plus.

Concernant les poids factoriels, les seules différences significatives entre les groupes se situent au niveau de la norme (item SENS8 : « Jeter de la nourriture me pose un problème moral vis-à-vis de mes proches ») et de l'implication (items INValimIMP3 : « L'alimentation, j'y attache énormément d'importance » et INValimSIG2 : « Ce que je mange reflète un peu quel genre de personne je suis »).

Quelques différences intergroupes apparaissent au niveau de l'influence de la désirabilité sociale sur certaines variables. Par exemple, la désirabilité sociale a une influence positive significative sur l'implication pour l'alimentation chez les 35-49 ans, et cette influence est non significative chez les 50 – 64 ans.

La seule différence « purement structurelle »⁷⁴ notable se situe entre les groupes 20-34 ans et 65 ans et plus, au niveau du coefficient « Sensibilité Globale → Jet de restes » : le coefficient est

⁷⁴ L'influence de la désirabilité sociale est techniquement « structurelle », cependant son rôle est d'apporter un contrôle de l'influence de la désirabilité sur toutes les mesures, afin de corriger indirectement les coefficients structurels du « modèle de base » à proprement parler.

égal à -0,127 (significatif à 5%) pour les 20-34 ans, et à 0,061 (non significatif) pour les 65 ans et plus. (La différence des coefficients est significative⁷⁵ au seuil de 1%). D'après nos résultats, le lien entre les préoccupations globales (dont l'impact environnemental du gaspillage) et un comportement relatif au gaspillage (jet de restes après les repas) semble donc être conséquent chez les 20-34 ans, et ne pas l'être chez les 65 ans et plus.

2) Sexe

Les différences entre les poids factoriels se situent uniquement dans la sensibilité individuelle (items Sens1 : J'aurais honte de gâcher de la nourriture devant quelqu'un et Sens6 : Dans mon entourage, gaspiller de la nourriture est mal vu) et dans la valeur de signe de l'implication (INValimSIG2 de nouveau).

Il n'y a pas de différences significatives au niveau de la structure du modèle.

3) Catégorie socioprofessionnelle

Les différences de poids factoriels se situent uniquement au niveau de l'item INValimSIG2.

Au niveau des poids structurels, il n'y a que deux différences significatives :

CSP-/CSP+ : la désirabilité sociale influence significativement (et positivement) la sensibilité globale chez les CSP+, et pas chez les CSP-. (la différence entre les coefficients est significative à 3%).

⁷⁵ La significativité des différences entre coefficients est calculée lors des tests de permutation : le calcul est différent de celui de la significativité des coefficients du modèle eux-mêmes.

CSP-/Inactifs : Chez les inactifs, la PPA influence significativement (et positivement) la sensibilité individuelle, tandis que cette influence n'est pas significative chez les CSP-.

4) Fréquence à laquelle le répondant effectue les courses

Deux groupes ont été effectués à partir de la réponse à la première question (filtre) : « Je fais les courses alimentaires pour mon foyer... Jamais ou presque jamais (moins d'une fois par mois), Occasionnellement (1 à 2 fois par mois), Régulièrement (3 à 4 fois par mois), Très souvent (Une fois par semaine ou plus) ».

Groupe 1 : Occasionnellement (1 à 2 fois par mois) / Régulièrement (3 à 4 fois par mois) (311 personnes)

Groupe 2 : Très souvent (Une fois par semaine ou plus) (707 personnes)

Il n'y a pas de différences significatives au niveau de la mesure.

La seule différence au niveau de la structure est au coefficient « PPA → Sensibilité Globale » : pour le groupe 1, ce coefficient est significatif, et pour le groupe 2 il ne l'est pas.

5) Nombre de personnes dans le foyer

Deux analyses ont été menées : dans la première, les deux groupes sont « 1 personne dans le foyer » et « 2 personnes et plus », et dans la seconde, les deux groupes sont « 1 ou 2 personnes » et « 3 personnes et plus ».

Il n'y a pas de différences significatives entre les coefficients, dans la mesure comme dans la structure.

L'on retrouve une différence dans le coefficient « Education gâchis → Jet des restes », signe d'une modération (déjà observée précédemment en testant l'interaction de la variable numérique « Nombre de personnes dans le foyer » avec la variable « Education gâchis »), toutefois ce coefficient n'apparaît pas significatif avec ces groupes et cette méthode des tests de permutation, alors que l'effet de la variable produit (en considérant « Nombre de personnes dans le foyer » comme une variable « continue ») était significatif.

F) Tableau récapitulatif des résultats des tests d'hypothèses

Chapitre 8 – Tableau 17 : Récapitulatif des résultats des tests d'hypothèses

Hypothèse	Validation	Observations
Effets totaux:		
H1a : L'implication pour l'alimentation influence positivement la sensibilité au gaspillage alimentaire.	S.I. : oui	
	S.G. : oui	
H1b : Le niveau d'éducation vis-à-vis de l'alimentation et du gâchis influence positivement la sensibilité au gaspillage alimentaire.	S.I. : oui	
	S.G. : oui	
H1c : La préoccupation pour le pouvoir d'achat influence positivement la sensibilité au gaspillage alimentaire	S.I. : oui	
	S.G. : non	(N.S.)
H2a : L'implication pour l'alimentation influence positivement l'importance accordée à l'attribut « gaspillage » pour les courses.	Oui	
H2b : Le niveau d'éducation par les parents (pendant l'enfance / la jeunesse) vis-à-vis de l'alimentation et du gâchis influence positivement l'importance accordée à l'attribut « gaspillage » pour les courses.	Oui	
H2c : La préoccupation pour le pouvoir d'achat influence positivement l'importance accordée à l'attribut « gaspillage » pour les courses	Oui	
H3a : L'implication pour l'alimentation influence positivement la fréquence d'adoption des pratiques de prévention du gaspillage.	Voir détail ⁷⁶	
H3b : Le niveau d'éducation par les parents (pendant l'enfance / la jeunesse) vis-à-vis de l'alimentation et du gâchis influence positivement la fréquence d'adoption des pratiques de prévention du gaspillage.	Voir détail	
H3c : La préoccupation pour le pouvoir d'achat influence positivement la fréquence d'adoption des pratiques de prévention du gaspillage.	Voir détail	
H4a : L'implication pour l'alimentation influe négativement sur la fréquence de jet des restes à la fin des repas.	Non	(N.S.)
H4b : Le niveau d'éducation par les parents (pendant l'enfance / la jeunesse) vis-à-vis de l'alimentation et du gâchis influe négativement sur la fréquence de jet des restes à la fin des repas.	Oui	

⁷⁶ Une sous-(sous-)hypothèse pour chaque pratique

H4c : La préoccupation pour le pouvoir d'achat influe négativement sur la fréquence de jet des restes à la fin des repas.	Non	
H5 : La sensibilité au gaspillage alimentaire influence positivement l'importance accordée à l'attribut « gaspillage » pour les courses.	S.I. : « Oui »	
	S.G. : « Oui »	
H6 : La sensibilité au gaspillage alimentaire influence positivement la fréquence d'adoption des pratiques de prévention du gaspillage.	S.I. : « Oui »	(pour la plupart des pratiques) → voir détail
	S.G. : « Non »	
H7 : La sensibilité au gaspillage alimentaire influence négativement la fréquence de jet des restes après les repas.	S.I. : « Oui »	
	S.G. : « Non »	
Médiations :		
H8a1 : La sensibilité au gaspillage alimentaire est un médiateur de la relation entre l'implication et l'importance accordée à l'attribut « non-gaspillage »	Oui	Médiation totale (dont 72% par S.I.)
H8a2 : La sensibilité au gaspillage alimentaire est un médiateur de la relation entre l'implication et la fréquence d'adoption des pratiques de prévention du gaspillage	Voir détail	
H8a3 : La sensibilité au gaspillage alimentaire est un médiateur de la relation entre l'implication et la fréquence de jet de restes à la fin des repas	Oui	Médiation concurrente
H8b1 : La sensibilité au gaspillage alimentaire est un médiateur de la relation entre l'éducation et l'importance accordée à l'attribut « non-gaspillage »	Oui	Médiation partielle (51%)
H8b2 : La sensibilité au gaspillage alimentaire est un médiateur de la relation entre l'éducation et la fréquence d'adoption des pratiques de prévention du gaspillage	Voir détail	
H8b3 : La sensibilité au gaspillage alimentaire est un médiateur de la relation entre l'éducation et la fréquence de jet de restes à la fin des repas	Oui	Médiation partielle (39%)
H8c1 : La sensibilité au gaspillage alimentaire est un médiateur de la relation entre la PPA et l'importance accordée à l'attribut « non-gaspillage »	Oui	Médiation partielle (38%)
H8c2 : La sensibilité au gaspillage alimentaire est un médiateur de la relation entre la PPA et la fréquence d'adoption des pratiques de prévention du gaspillage	Voir détail	
H8c3 : La sensibilité au gaspillage alimentaire est un médiateur de la relation entre la PPA et la fréquence de jet de restes à la fin des repas	Oui	Médiation concurrente
Effets directs et effets modérateurs des variables potentiellement modératrices		

H9a : Le lieu de contrôle influence positivement l'importance accordée à l'attribut « gaspillage » pour les courses	Oui	
H9b : Le lieu de contrôle influence positivement la fréquence d'adoption des pratiques de prévention du gaspillage	Voir détail	
H9c : Le lieu de contrôle influe négativement sur la fréquence de jet des restes à la fin des repas	Non	
H10a : Le lieu de contrôle modère la relation correspondant à H5	Non	
H10b : Le lieu de contrôle modère la relation correspondant à H6	Voir détail	
H10c : Le lieu de contrôle modère la relation correspondant à H7	Non	
H11a : L'efficacité perçue vis-à-vis du gaspillage influence positivement l'importance accordée à l'attribut « gaspillage » pour les courses	Oui	
H11b : L'efficacité perçue vis-à-vis du gaspillage influence positivement la fréquence d'adoption des pratiques de prévention du gaspillage	Voir détail	
H11c : L'efficacité perçue vis-à-vis du gaspillage influe négativement sur la fréquence de jet des restes à la fin des repas	Non	
H12a : L'efficacité perçue modère la relation correspondant à H5	Oui	
H12b : L'efficacité perçue modère la relation correspondant à H6	Voir détail	
H12c : L'efficacité perçue modère la relation correspondant à H7	Oui (S.G.)	Modération de Sensi Glob → jet restes
H13a : Le degré d'externalité perçue de la faute influence négativement l'importance accordée à l'attribut « gaspillage » pour les courses	Non	
H13b : Le degré d'externalité perçue de la faute influence négativement la fréquence d'adoption des pratiques de prévention du gaspillage	Voir détail	
H13c : Le degré d'externalité perçue de la faute influence positivement la fréquence de jet des restes à la fin des repas	Non	
H14a : Le degré d'externalité perçue de la faute modère la relation correspondant à H5	Non	
H14b : Le degré d'externalité perçue de la faute modère la relation correspondant à H6	Voir détail	
H14c : Le degré d'externalité perçue de la faute modère la relation correspondant à H7	Non	

G) Interprétation

Cette section expose (et se restreint à) l'interprétation des résultats du chapitre 8. La discussion de ces résultats et de l'ensemble des résultats de la thèse sera menée en chapitre 9, avec en particulier une confrontation à la littérature existante.

1) La sensibilité au gaspillage alimentaire: structure, antécédents et effets comportementaux

a) Structure

Les deux enquêtes quantitatives ont permis d'aboutir à une structure satisfaisante de la sensibilité au gaspillage alimentaire, avec deux composantes : l'une qualifiée de « sensibilité individuelle » et l'autre de « sensibilité globale ». Ces deux composantes sont traitées comme deux variables à part entière, afin de distinguer leurs effets et antécédents respectifs, et parce que la validité discriminante est établie (ce qui autorise à agir ainsi). Le fait de ne pas considérer une « unique » sensibilité au gaspillage permet une compréhension plus fine des déterminants comportementaux ; nous revenons sur ce sujet dans le paragraphe « Effets » de cette section, ainsi que dans la section « apports théoriques ».

Les scores moyens de sensibilité individuelle et de sensibilité globale sont très élevés (supérieurs à 6 sur 7), ce qui peut être le reflet de plusieurs choses :

- Une réelle sensibilité au gaspillage de la part des consommateurs. Cela est alors un résultat à part entière, en réponse à la question « Les consommateurs sont-ils sensibles à la question du gaspillage », qui conforte ce que les études qualitatives laissaient entrevoir
- Une question très consensuelle lorsqu'elle est abordée par sa seule importance, sans être mise en tension avec d'autres objectifs

- Un concept et son vocabulaire associé trop connotés négativement, cela pouvant donner lieu à un biais de désirabilité dans les réponses

Nous reviendrons sur ces deux derniers points dans la section « limites et perspectives de recherche ». Enfin, bien que distinctes, ces deux « sensibilités » sont très corrélées, ce qui laisse supposer que les préoccupations individuelles et globales sont liées, soit par une influence (univoque ou réciproque), soit par une source commune. Nous reviendrons sur ce point en Chapitre 9 (Section A : Discussion générale).

b) Antécédents

Trois antécédents potentiels de la sensibilité avaient été identifiés dans les chapitres précédents.

Les résultats valident la plupart des hypothèses à ce sujet :

- l'implication pour l'alimentation, l'éducation reçue vis-à-vis du gaspillage et la PPA sont des antécédents de la sensibilité individuelle, ce qui confirme les résultats des études qualitatives (qui concernaient la sensibilité au gaspillage dans son ensemble).
- l'implication pour l'alimentation et l'éducation reçue vis-à-vis du gaspillage sont des antécédents de la sensibilité globale.

Par contre, l'hypothèse H1c est rejetée : la préoccupation pour le pouvoir d'achat n'est pas un antécédent de la sensibilité globale.

c) Effets sur les comportements

Le premier constat est la différence très importante d'effets des deux composantes de la sensibilité sur les comportements liés au gaspillage. La sensibilité individuelle influence positivement la fréquence de tous les comportements de prévention du gaspillage alimentaire, quand la sensibilité globale n'influence positivement qu'un seul de ces comportements (la « consommation des restes dès que possible »⁷⁷). De même, la sensibilité individuelle influence négativement la fréquence de jet des restes, et la sensibilité globale ne l'influence pas.

2) Comportements: effet des antécédents et rôle médiateur de la sensibilité

a) Effets totaux

Les pratiques de planification (1: planification des repas, 2: listes de courses) sont influencées par la préoccupation pour le pouvoir d'achat (pour 1 et 2), et par l'implication (pour 2). L'influence (et la médiation) de la sensibilité au gaspillage est faible, celle de l'éducation vis-à-vis du gâchis est nulle.

A l'opposé, les pratiques concernant la gestion des restes et du réfrigérateur sont principalement influencées par la sensibilité individuelle et l'éducation (généralement pour moitié via la sensibilité).

Enfin, ni l'implication ni la PPA n'ont d'effet sur la fréquence de jet de restes (comestibles) à la fin des repas, qui est un comportement de gaspillage direct.

⁷⁷ qui est la variable la plus corrélée à la désirabilité sociale, parmi les onze comportements de prévention

Si l'implication influence l'adoption de certaines pratiques de prévention du gaspillage, le résultat concernant son influence nulle sur la fréquence de jet de restes semble aller à l'encontre de l'idée selon laquelle les comportements de gaspillage viennent d'un manque d'implication (i.e. importance, valeur de signe et de plaisir moins fortes) par rapport à l'alimentation.

b) Médiations

Les médiations sont importantes à étudier, afin de savoir si la sensibilité joue un rôle « central » ou si elle est simplement un déterminant du comportement « comme les autres » (l'implication, la PPA, l'éducation...). Ici, les résultats confirment ce que les effets directs (antécédents → sensibilité et sensibilité → comportements) laissaient entrevoir : la sensibilité au gaspillage, et plus particulièrement sa composante « sensibilité individuelle », est un médiateur important de l'effet de la PPA, de l'implication et de l'éducation sur les comportements. Par exemple, la sensibilité médiatise totalement l'effet de l'implication sur l'importance accordée à l'attribut non-gaspillage. Ainsi, le fait d'être plus impliqué vis-à-vis de l'alimentation entraîne certes une plus grande importance accordée à l'attribut non-gaspillage lors des courses, mais cet effet n'a lieu que via la plus grande sensibilité au gaspillage : l'implication n'a pas « en elle-même » pas d'effet direct sur l'importance accordée à l'attribut non-gaspillage lors des courses.

Deux médiations concurrentes méritent une attention particulière. La première concerne la relation Implication → Fréquence de jet de restes, et la seconde la relation PPA → Fréquence de jet de restes.

Implication → Fréquence de jet de restes :

L'implication a un effet direct positif sur la fréquence de jet de restes après les repas. Cet effet positif est totalement compensé (i.e. effet total non significatif, comme déjà dit) par un effet indirect négatif : l'implication influe positivement sur la sensibilité individuelle au gaspillage, qui elle-même influe négativement sur la fréquence de jet de restes.

PPA → Fréquence de jet de restes :

De même, la PPA a un effet direct positif sur la fréquence de jet de restes après les repas. Cet effet positif est totalement compensé par un effet indirect négatif : la PPA influe positivement sur la sensibilité individuelle au gaspillage, qui elle-même influe négativement sur la fréquence de jet de restes à la fin des repas. La somme des effets direct et indirect est nulle.

c) Modérations, distinctions entre groupes

Modérations :

L'externalité perçue de la faute ne modère aucune des relations « sensibilité – comportement ». Seul un effet direct est à constater : plus la faute est attribuée à un acteur externe, moins la personne a l'habitude consommer les restes « dès que possible ».

Le lieu de contrôle ne modère aucune des relations « sensibilité – comportement », mais a un effet direct significatif (positif) sur l'importance accordée à l'attribut non-gaspillage⁷⁸ et deux comportements de prévention du gaspillage (rangement du réfrigérateur par zones, et achat des produits frais en dernier lors des courses).

L'efficacité perçue du consommateur (PCE) par rapport au gaspillage modère trois relations :

⁷⁸ i.e. « plus le contrôle est interne, plus l'importance accordée à l'attribut non-gaspillage est importante »

- sensibilité globale → jet de restes : plus l'efficacité perçue est élevée, plus la sensibilité globale a un effet négatif sur la fréquence de jets de restes (modération dans le sens intuitivement attendu).

- sensibilité individuelle → vérification du réfrigérateur et des placards avant de faire les courses : plus l'efficacité perçue est élevée, moins l'influence (positive) de la sensibilité individuelle sur la fréquence de vérification du réfrigérateur et des placards avant de faire les courses est élevée.

- sensibilité individuelle → contrôle des restes dans le réfrigérateur avant la préparation du repas: plus l'efficacité perçue est élevée, moins l'influence (positive) de la sensibilité individuelle sur la fréquence contrôle des restes dans le réfrigérateur avant la préparation du repas est élevée.⁷⁹

Le nombre de personnes dans le foyer influence positivement la fréquence de jet des restes à la fin des repas, et modère la relation Education → Jet de restes dans le sens intuitivement attendu : plus il y a de personnes dans le foyer, moins l'éducation (du répondant) relative au gâchis a d'effet sur la fréquence de jet de restes après les repas. (i.e. l'effet négatif de la variable « Education » sur la variable « Fréquence de jet de restes » se rapproche de zéro (et diminue donc d'intensité) lorsque le nombre de personnes dans le foyer augmente.) Cela peut correspondre à un effet de « dilution » de l'influence du répondant sur le jet de restes à la fin des repas dans son ménage, lorsque le nombre de personnes dans le foyer augmente.

⁷⁹ Ces deux derniers effets modérateurs peuvent sembler contre-intuitifs (relativement au gaspillage), toutefois ils restent assez faiblement significatifs, et difficiles à commenter. L'efficacité perçue peut être liée à la confiance en soi, et à l'expertise perçue - et donc par exemple à la capacité perçue à se souvenir de ce qu'il reste dans le réfrigérateur et les placards...ce qui pourrait éventuellement aller dans le sens de ce résultat. Néanmoins, des effets de styles de réponse et/ou de désirabilité sociale peuvent également entrer en compte ici.

Distinctions entre groupes :

Nous renvoyons à la section « E) Analyses multigroupes », où les résultats ont été présentés et interprétés.

Conclusion du chapitre 8

Dans ce chapitre, nous avons testé les hypothèses formulées au chapitre 7, et effectué des tests supplémentaires impliquant certaines variables sociodémographiques (sexe, âge, nombre de personnes dans le foyer, CSP...).

La plupart des hypothèses concernant les effets directs sont validées, toutefois les exceptions sont notables et seront commentées dans le chapitre suivant (chapitre 9). En particulier, un des principaux résultats (qui est discuté en chapitre 9) est la différence très nette entre une sensibilité individuelle dont l'influence sur les comportements est forte et une sensibilité globale dont l'influence est non significative pour la plupart des comportements étudiés.

Le chapitre qui suit (chapitre 9) propose une discussion de l'ensemble des résultats de ce travail (section A), ainsi que les implications et les recommandations que l'on peut en déduire pour les politiques publiques et les managers (section B).

* * *

Chapitre 9 : Discussion générale, implications et recommandations

Dans ce chapitre, nous proposons tout d'abord (section A) une discussion générale sur notre travail et le mettons en perspective avec les autres travaux existants. Puis (section B), nous développons les implications de notre travail et proposons des recommandations pour les responsables politiques et associatifs, et pour les managers.

A) Discussion générale

Nous discutons ici la démarche et les résultats de l'ensemble de notre travail, et les mettons en perspective avec la littérature existante.

1) La question du gaspillage alimentaire ne laisse pas les consommateurs indifférents

Les théoriciens de la *throwaway society* (p.e. De Coverly et al., 2005) décrivent une société dans laquelle tout (des poubelles opaques et de grande taille à l'organisation du ramassage des déchets) concourrait à ce que les citoyens-consommateurs n'aient aucune conscience des quantités de déchets qu'ils génèrent, et en particulier de la nourriture qu'ils gaspillent.

Ce travail montre qu'au contraire, les consommateurs sont conscients du gaspillage alimentaire - le leur comme celui généré globalement par la société - et n'y sont pas indifférents. En effet, cela se manifeste de plusieurs façons, que nous présentons ci-dessous.

a) Perception des conséquences du gaspillage

Les consommateurs perçoivent plusieurs conséquences au gaspillage alimentaire, ce qui ressort principalement des entretiens semi-directifs (chapitre 4. A.) et est confirmé par les enquêtes quantitatives. L'étude qualitative a permis de proposer une typologie des conséquences du gaspillage : conséquences financières, environnementales, éthiques/morales/sociétales, sociales, et psychologiques.

L'étude quantitative a confirmé que la perception de ces conséquences était majoritairement partagée au sein des consommateurs : tous les items de la liste préparatoire à l'échelle de sensibilité correspondant à une conséquence du gaspillage (11 items sur les 19 que comporte la liste en tout) ont (à l'exception d'un item) une moyenne supérieure à 5,5, et un score médian de 6 (voir Annexe 28).

Evoquer les conséquences perçues amène naturellement à penser à la notion de risque perçu. Selon Volle (1995), le risque consiste en « la perception d'une incertitude relative aux conséquences négatives potentiellement associées à une alternative de choix. Le risque est donc la possibilité de subir des pertes à l'occasion de l'achat ou de la consommation d'un produit, bien ou service ».

Parler de risque selon cette acception n'a donc de sens que lorsque « le gaspillage » est attaché à l'une des options d'un choix. Par exemple : si « a) jeter les restes (comestibles) de son repas à la poubelle, ou b) les manger, ou c) les mettre au réfrigérateur pour une consommation ultérieure » sont les trois options identifiées par le consommateur face aux restes de son repas alors qu'il n'a plus faim, les conséquences associées à l'option (a) comptent parmi elles les conséquences de ce gaspillage (gaspillage advenant avec une probabilité de 1 si l'on choisit l'option (a), qui est ici

une option de « non-consommation » du produit). Toutefois, comme nous le rappelons en chapitre 1, le gaspillage n'est pas toujours le résultat d'un choix du consommateur. Nous revenons sur cette confrontation avec le concept de risque en 1.c), où il est question de l'anticipation des conséquences négatives d'un achat et où cette vision à travers le concept de risque perçu est plus adaptée.

b) Expression de la préoccupation, de la sensibilité au gaspillage

Cette thèse a entre autres objectifs visé à combler un manque dans la littérature sur le gaspillage, au sujet de la façon dont le consommateur prend en compte le gaspillage alimentaire. Dans le cadre de cet objectif, la revue de littérature du chapitre 2 sur la PPE et la CSR a permis de conceptualiser la «sensibilité du consommateur au gaspillage alimentaire ». Outre la sensibilité aux conséquences du gaspillage évoquées juste avant, les études qualitatives ont mis en évidence une réelle préoccupation vis-à-vis de la question du gaspillage. Elles ont également permis de générer des items visant à constituer une liste pour l'échelle de sensibilité au gaspillage, qui comprenait déjà des items issus de la revue de littérature. Au-delà des biais liés aux enquêtes par questionnaires, les scores moyens très élevés aux items de l'échelle finale reflètent une sensibilité élevée au gaspillage.

Certes, à l'instar de la préoccupation pour l'environnement (dont les scores sont souvent élevés), une forte « préoccupation » ou « sensibilité » n'entraîne pas nécessairement des comportements de limitation du gaspillage (dans notre cas) ou des comportements pro-environnementaux dans le cas de la PPE (Vermeir et Verbeke, 2006). Toutefois, ces scores élevés montrent qu'il n'y a pas d'indifférence, et qu'il existe au moins une norme répandue selon laquelle « gaspiller est une

mauvaise chose ». Cette norme partagée de non-gaspillage était déjà relevée par un certain nombre de travaux sur le gaspillage (Evans (2010), Quested et al. (2013), Stefan et al. (2013), ...).

c) Anticipation lors de l'achat, et scepticisme

Anticipation des conséquences négatives d'un achat :

La non-indifférence du consommateur face à la question du gaspillage se reflète également dans l'anticipation des mauvaises expériences possibles suite à un achat. Dans le chapitre 4.A. nous proposons une typologie des conséquences négatives possibles suite à un achat promotionnel, dont la plupart peuvent aussi bien suivre un achat non promotionnel. Cette typologie est le pendant des typologies des bénéfices attendus des promotions, développées par Chandon et Wansink (2000), Raghurir et al. (2004), etc. Là encore, cette vision tend à se rapprocher d'une vision du risque perçu. Si la promotion peut s'avérer être un «réducteur de risque » (*risk reliever*) (Roselius, 1971) pour le risque financier par exemple, elle peut également être vue comme une source de risque, comme nous le présentons dans ce chapitre 4 (A). Les conséquences négatives que nous identifions sont liées : au prix, à la quantité, à la qualité (organoleptique et sanitaire) et à la date d'expiration, au stockage et à la conservation, au goût, à la variété, et à l'utilité. La plupart de ces expériences peuvent mener à un gaspillage, mais elles peuvent également en être la conséquence. Les conséquences du gaspillage alimentaire peuvent ainsi être rapprochées des conséquences négatives suite à un achat (promotionnel), et l'on peut retrouver certains pendants négatifs des conséquences positives attendues. Par exemple, un « *smart shopper* » achetant un

produit en promotion sentira un effet positif sur l'image qu'il a de lui-même, mais si le produit est ensuite gaspillé, cet effet peut devenir négatif, voire très négatif. En effet, l'estime de soi peut augmenter si l'on se sent « malin » lors de l'achat, mais cette estime peut retomber d'autant (voire plus) suite à la non-consommation du produit. La littérature scientifique étudie ainsi souvent les promotions uniquement au moment de l'achat, ou du moins n'aborde pas « l'après-achat » de manière approfondie.

Les types de conséquences négatives identifiées peuvent être mises en perspective avec les « dimensions du risque global » identifiées dans la littérature sur le risque (risque financier, risque fonctionnel, risque physique, risque social, risque psychologique (Jacoby et Kaplan, 1972), risque de perte de temps (Roselius, 1971)). Notre travail aborde les conséquences négatives perçues d'un achat, ainsi que les conséquences perçues du gaspillage, mais aborde peu la question de la probabilité anticipée de gaspillage (lors des entretiens, cette probabilité anticipée ressort toutefois, par exemple « Non, moi je n'achète pas de promos parce qu'après je jette »). Intégrer la probabilité perçue de gaspillage permettrait de voir le gaspillage (avec sa probabilité perçue ou inférée d'occurrence d'une part, et la gravité perçue de ses conséquences d'autre part) comme une fraction du risque perçu à l'achat (par exemple).

Scepticisme :

Suite à une expérience négative (et/ou dans l'anticipation de celle-ci) peut naître un scepticisme chez le consommateur, ce que confirment les études qualitatives (chapitre 4). La responsabilité d'un gaspillage peut être attribuée à lui-même par le consommateur, ou à une cause ou un acteur externe sur lequel va éventuellement peser par la suite un scepticisme (voire une suspicion de mauvaises intentions). Ce scepticisme peut s'exprimer vis-à-vis des promotions en général (et

peut alors devenir une caractéristique relativement durable, correspondant ainsi à l'approche dispositionnelle du scepticisme face aux promotions proposée par De Pechpeyrou et Odou (2012), mais également dans une situation particulière (approche situationnelle). Il peut également s'exprimer vis-à-vis d'une marque ou d'un distributeur (de façon durable ou situationnelle). Sans nécessairement être associée à un scepticisme envers un agent particulier, l'anticipation des regrets – et en particulier d'un possible gaspillage que l'on regretterait - peut également influencer sur le comportement d'achat, ce que rappelle le chapitre 1.

d) Des réactions parfois fortement négatives face aux campagnes de sensibilisation

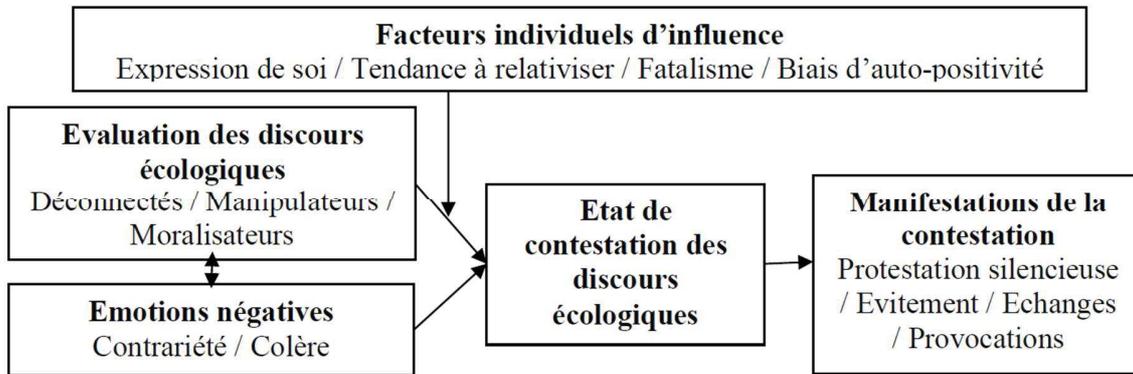
L'analyse du contenu de commentaires d'internautes en réaction à des publications sur le gaspillage, qui sont pour une grande partie d'entre elles le relais de campagnes d'information et de sensibilisation sur le gaspillage, a mis en lumière des réactions très variées à ces campagnes, entre préoccupation, impuissance, scepticisme, et rejet total.

Les internautes peuvent attribuer la faute du gaspillage à d'autres acteurs (et de fait se déclarer non concernés par les campagnes), ou exprimer leur impuissance personnelle face au gaspillage – soit du fait de contraintes perçues trop fortes, soit en remettant en cause l'efficacité de l'action individuelle. Face aux campagnes de sensibilisation, certains peuvent se montrer sceptiques, ceci se manifestant par une remise en cause de l'intérêt et de l'efficacité des campagnes, par l'impression d'une dénonciation exagérée du consommateur, voire cyniques et résistants lorsqu'ils doutent du caractère bien intentionné des campagnes et perçoivent une forme de manipulation.

Ces résultats confirment les apports de Monnot et Reniou (2013) au sujet du scepticisme et de la résistance aux discours écologiques. Ces auteurs identifient trois causes principales de contestation des discours écologiques : des discours déconnectés de la réalité, des discours manipulateurs, et enfin des discours moralisateurs. Ces causes se rapprochent de celles que nous identifions dans notre étude : un problème exagéré dans les discours (et donc à relativiser), l'inefficacité personnelle du consommateur face au problème du gaspillage, des discours culpabilisants et moralisateurs. Plutôt que la relativisation « contextuelle » du problème du gaspillage (relativiser « ce » problème, face à « tel » discours), Monnot et Reniou (2013) considèrent la « tendance à relativiser » comme un des facteurs individuels influençant la contestation, avec le fatalisme (que nous abordons également dans les postures des internautes), le biais d'auto-positivité (« ça ne me touche pas vraiment ») et désir d'expression de soi (« s'afficher écolo, ce n'est pas moi »).

Concernant l'évolution « du simple doute à la manifestation de la résistance (désapprobation totale) » (Monnot et Reniou, 2013), les auteurs prennent en compte les émotions négatives suscitées par les campagnes, et plus précisément « la coexistence d'une évaluation négative des discours écologiques et des réactions émotionnelles, elles aussi négatives, [qui] fait émerger un état de contestation chez les individus qui peut alors prendre différentes formes ». Ils proposent alors un cadre général d'analyse de la contestation des discours écologiques, adapté du cadre proposé par Roux (2007) dans ses travaux sur la résistance :

Chapitre 9 – Figure 1 : Cadre d’analyse de la contestation des discours écologiques (Source : Monnot et Reniou, 2013)



Notre travail ne formalise pas de cadre d’analyse « causal » pour l’explication de la contestation, mais propose une typologie non statique des postures tenues face aux discours (possibilité de passer d’une posture à l’autre), croisant le niveau affiché de préoccupation et de reconnaissance du problème avec le niveau de reconnaissance de son propre rôle vis-à-vis du gaspillage, et indiquant pour certaines postures sceptiques ou résistantes la « cause » de la contestation. Ces deux approches (cadre d’analyse, typologie) sont complémentaires.

2) Une approche du gaspillage par « l’amont »

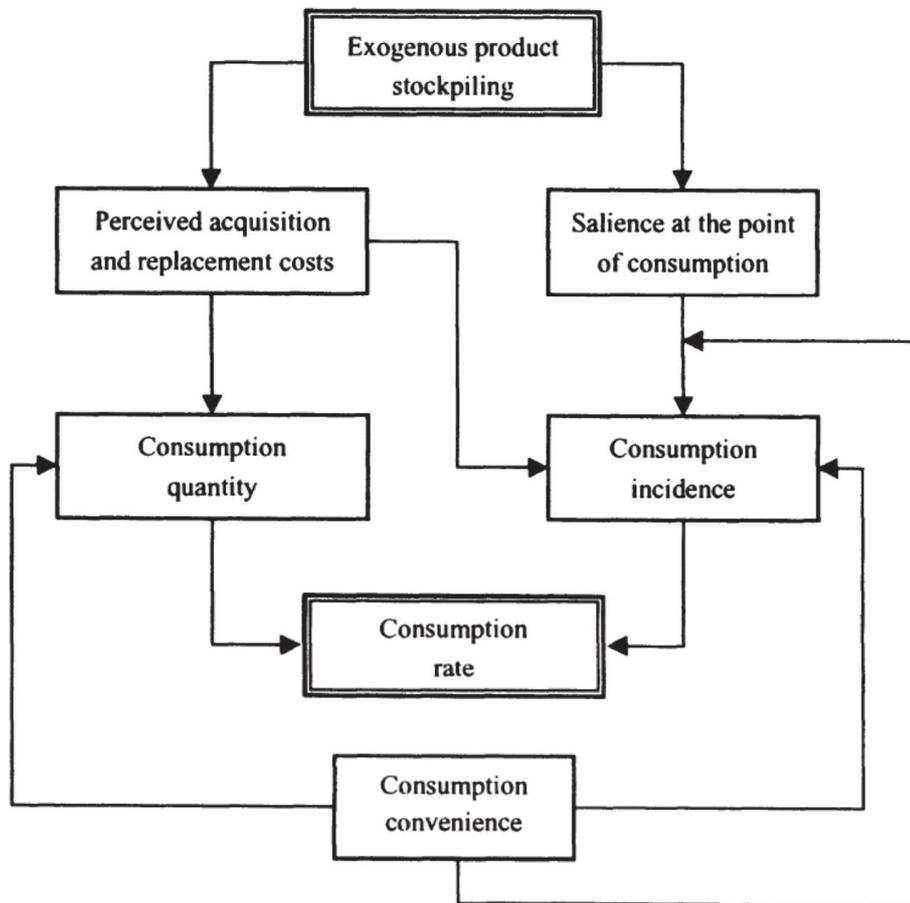
La résistance aux campagnes de communication peut être l’expression d’un mal-être face au fait d’ « essayer de ne pas gaspiller » (ou du moins de « vouloir ne pas gaspiller ») et de ne pas y arriver. Les campagnes peuvent alors paraître culpabilisantes et en décalage par rapport aux difficultés que peuvent rencontrer beaucoup de personnes à ne pas gaspiller. (cf. chapitre 4, postures, etc.).

Malgré une norme de non-gaspillage et une préoccupation vis-à-vis du gaspillage très répandues, des quantités importantes de nourriture sont gaspillées au niveau des ménages. Ce travail a visé à expliquer et dépasser ce paradoxe apparent :

- a) Le gaspillage est rarement uniquement intentionnel

L'introduction et la revue de littérature du chapitre 1 ont montré que le gaspillage alimentaire au niveau du ménage ne correspond que rarement à un choix totalement délibéré du consommateur de jeter un produit comestible à la poubelle. Le gaspillage peut résulter d'un non-acte, ou d'une combinaison d'actes et de non-actes conduisant au jet d'un produit (qui n'est éventuellement plus comestible à ce moment). En outre, le consommateur fait face à des objectifs et des injonctions multiples et parfois contradictoires (chapitre 1), ce qui peut mener à un gaspillage – soit parce qu'il est causé indirectement par des actes et non-actes régis par de nombreux objectifs et de nombreuses contraintes, soit parce qu'un « arbitrage » a lieu à un moment donné entre différentes issues possibles, et que celle qui est « la meilleure » ou « la moins pire » (ou encore « la moins risquée ») comprend un gaspillage de nourriture.

L'un des facteurs conduisant au gaspillage peut certes être lié à l'incapacité du consommateur à faire « les bons choix de consommation » (chapitre 1, section 1), notamment concernant les quantités achetées (Chandon et Wansink, 2002) ou consommées (Wansink, 1996). Chandon et Wansink (2002) proposent un modèle de consommation incluant le stockage, la praticité et la saillance des produits, et permettant de prendre en compte les biais de perception et/ou de calcul des consommateurs dans leurs choix.



Chapitre 9 – Figure 2 : Modèle de Chandon et Wansink (2002) reliant stockage, praticité, saillance, coûts perçus, et consommation.

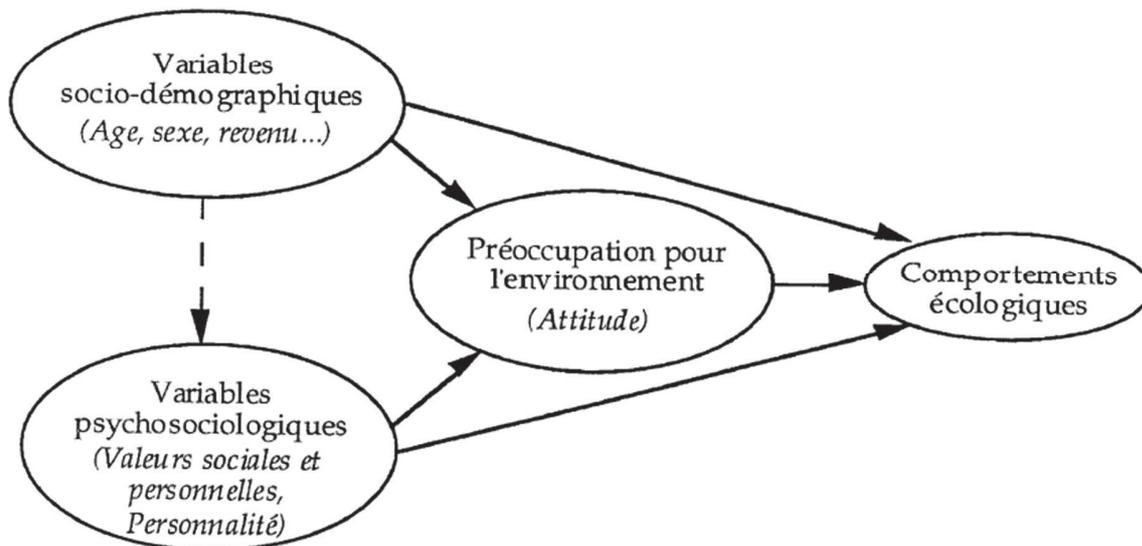
Si ces auteurs proposent ensuite une modélisation « mécaniste » de l'évolution des stocks et des quantités qui se périment chez le consommateur (Chandon et Wansink, 2006), leur approche n'étudie pas de façon spécifique, au-delà de la prise en compte des biais évoqués et de la tension « surconsommation/gaspillage », la façon dont les produits sont gérés et consommés ou non chez les consommateurs - et en particulier la diversité des comportements de gestion des produits entamés et non entamés, des restes...

Comme nous l'avons rappelé, le gaspillage ne saurait généralement se réduire à « un acte ». Face à la complexité et à la diversité des situations menant à un gaspillage, des chercheurs (Hoj (2011), Quested et al. (2013)) suggèrent de s'intéresser à certains comportements spécifiques en amont du gaspillage et de voir leur effet sur les quantités gaspillées. Certains de ces comportements semblent entraîner statistiquement une réduction des quantités gaspillées par les ménages (Hoj, 2011).

Notre travail apporte un éclairage sur « ce qu'il se passe après l'achat » en s'intéressant à ces comportements ayant potentiellement pour effet de réduire les quantités gaspillées (qu'ils soient totalement, partiellement ou pas du tout destinés à réduire le gaspillage, dans l'esprit des consommateurs), comportements non pris en compte par Chandon et Wansink dans leur approche. En outre, nous nous intéressons aux déterminants (et donc à l'amont) de ces comportements, et en particulier à la sensibilité au gaspillage alimentaire. Nous complétons ainsi l'approche de Hoj (2011), qui s'intéresse uniquement à l'effet de ces pratiques sur les quantités gaspillées (l'aval).

- b) Un modèle explicatif des comportements en amont du gaspillage, et d'un comportement spécifique de gaspillage

Ce travail propose en troisième partie un modèle antécédents-sensibilité-comportements (cf. Chapitre 6 - Figure 1). Sa structure est semblable au modèle « générique » des relations testées dans la littérature sur la PPE (Giannelloni, 1998) :



Chapitre 9 – Figure 2 : Un modèle « générique » des relations testées dans la littérature.

Source : Giannelloni (1998).

Toutefois, notre travail diffère en plusieurs points des diverses études sur la PPE, ce que nous discutons à présent.

Une sensibilité au gaspillage alimentaire à deux dimensions

Nous retenons une structure bidimensionnelle pour la sensibilité au gaspillage alimentaire, variable centrale de ce modèle. Il ressort d'une part une dimension qualifiée de « sensibilité individuelle », portant sur l'individu et son rapport à un gaspillage proche (le sien ou celui qu'il peut observer directement). La seconde dimension retenue est qualifiée de sensibilité globale, et porte sur « le gaspillage alimentaire » en tant que notion générale, plus abstraite et à un niveau global ou du moins plus large que celui de l'individu. Elle correspond à l'importance accordée au

problème du gaspillage (en France), et à ses conséquences pour la planète et pour la gestion des déchets dans les communes. Ainsi, cette dimension se rapproche de concepts tels que la conscience des conséquences, les connaissances, ou les croyances, que l'on peut retrouver dans un certain nombre de travaux sur la PPE (Kilbourne et Pickett (2008), Hansla et al. (2008)). Dans le modèle comportemental proposé par Kilbourne et Pickett (2008), les croyances relatives à l'environnement (*environmental beliefs*) constituent une variable distincte de la préoccupation (*concern*) et l'influencent positivement. Dans le modèle proposé par Hansla et al. (2008), c'est la conscience des conséquences (*awareness of consequences*) que l'on retrouve comme médiateur entre les valeurs (*universalism, benevolence, power...*) et la préoccupation (*concern*). A la différence de ces travaux, la « sensibilité globale » est considérée dans notre étude comme une composante de la sensibilité, et dans le modèle retenu, les deux dimensions de la sensibilité sont considérées comme deux variables séparées, qui coexistent et covarient mais ne sont reliées par aucun chemin structurel qui postulerait (ou ferait l'hypothèse de) l'influence de l'une sur l'autre. Onze items sur les dix-neuf testés renvoyaient à des conséquences perçues du gaspillage : les analyses ont montré, avec ces deux dimensions « individuelle » et « globale », que c'est ici le niveau (individu vs global) des conséquences perçues du gaspillage comme du *concern* pour le gaspillage qui distingue les facteurs, plutôt qu'une opposition « conséquences perçues vs *concern* ».

Les résultats montrent que la sensibilité individuelle est un prédicteur des comportements de « prévention du gaspillage » bien plus fort que la sensibilité globale. Cette différence peut provenir du décalage entre le caractère abstrait et général de la sensibilité globale et le caractère concret et personnel de comportements qui ne sont pas nécessairement associés à ce concept, comme le rappelle Giannelloni (1998) pour expliquer la faiblesse du lien PPE-comportement

dans de nombreuses études. Ces résultats ne permettent pas de confirmer ni de remettre en cause ce que la revue de littérature (Quested et al (2013) en particulier) soulignait : les comportements qui permettent de réduire le gaspillage ne sont pas toujours associés à la notion de gaspillage (par exemple à des objectifs de non-gaspillage) dans l'esprit du consommateur. Néanmoins, le fait de retenir ces deux dimensions permet une compréhension plus fine de l'influence comportementale de la sensibilité. Les auteurs ne retenant qu'une seule dimension pour leur échelle de PPE ou de SRC, comme exemple Haws et al. (2013), Grunert (2014) ne peuvent constater qu'un effet global positif (plus ou moins fort) de la sensibilité sur le comportement de gaspillage, conforme à l'intuition, ou pas d'effet du tout (ou encore éventuellement un effet opposé à l'intuition), sans pouvoir discuter de façon plus précise ce résultat. Hansla et al. (2008) ont pour leur part distingué différents niveaux de préoccupation mais sans étudier leur effet sur le comportement. Nous reviendrons en 9.B sur les implications et recommandations pouvant découler de cette différence d'effet entre les deux composantes de la sensibilité.

Le rôle central de la sensibilité entre ses antécédents et les comportements étudiés

Les études qualitatives montraient que les préoccupations relatives au pouvoir d'achat faisaient partie des motivations au non-gaspillage. De même, des personnes interrogées lors des entretiens et des internautes déclaraient être sensibles au gaspillage et adopter des comportements « anti-gaspillage » du fait de l'éducation qu'ils avaient reçue de leurs parents par rapport au respect de la nourriture et à l'importance de ne pas gaspiller. L'étude quantitative confirme que la PPA et l'éducation relative au gâchis sont des antécédents de la sensibilité individuelle, et que l'éducation relative au gâchis est un antécédent de la sensibilité globale. Elle montre aussi que la

PPA et l'éducation relative au gâchis sont des prédicteurs d'un certain nombre de comportements relatifs au gaspillage (cf. chapitre 8). L'étude quantitative montre que l'implication pour l'alimentation est également un antécédent de la sensibilité individuelle. Les antécédents « PPA » et « Education » sont ressortis des études qualitatives. Notre travail n'a pas pris en compte (testé) des antécédents « courants » de la PPE que sont les valeurs personnelles (Giannelloni, 1998), par exemple les valeurs de l'inventaire de Schwartz (1992) : autonomie, stimulation, l'hédonisme, réussite, pouvoir, sécurité, conformité, tradition, bienveillance, et universalisme.

La sensibilité au gaspillage, et plus particulièrement la sensibilité individuelle, joue un rôle central dans le modèle. Elle a un poids prépondérant dans la prédiction des comportements par rapport aux autres variables du modèle, et elle a un effet médiateur sur la plupart des relations entre antécédents et comportements, parfois partiel, parfois total. Ceci confirme son intérêt en tant que variable centrale. Deux médiations concurrentes par la sensibilité individuelle apparaissent : médiation concurrente de l'effet de l'implication pour l'alimentation sur la fréquence de jet de restes après les repas, et médiation concurrente de l'effet de la PPA sur la fréquence de jet de restes après les repas. Les implications et recommandations en découlant sont présentées dans la section B de ce chapitre.

Outre les comportements, une variable de « préférence » et d'« intention » est également prise en compte (en tant que variable purement expliquée) : l'importance accordée à l'attribut « non-gaspillage » pendant les courses. Certaines échelles de CSR et de PPE incluent des items relatifs au fait d'éviter certains produits fabriqués ou cultivés de manière socialement irresponsable ou écologiquement néfaste (Roberts (1995), Lecompte et Valette-Florence (2006)), ou à l'inverse relatifs au fait de privilégier des produits équitables ou à faible impact écologique. Cette variable est ainsi proche d'un comportement ou d'une intention, dans le sens où c'est une préférence qui

les guide directement. La sensibilité et les antécédents de la sensibilité influencent positivement l'importance accordée à l'attribut non-gaspillage : ce résultat montre que la sensibilité au gaspillage et ses antécédents ont, en plus de leur effet sur des pratiques alimentaires domestiques, un effet sur les comportements d'achat. Les attributs-produit peuvent être mesurés de différentes manières, et le fait de mesurer leur importance ne rend pas compte de la compétition entre les attributs (relatifs à l'ensemble des courses ou à un produit spécifique). Ainsi, une personne peut trouver « important » un attribut, mais trouver tout aussi importants d'autres attributs, et finalement donner peu de « poids » à ce premier attribut dans ses choix. D'autres méthodes déclaratives de mesure permettent de mettre les attributs en concurrence (Van Ittersum et al., 2007). Autrement, une expérimentation peut permettre d'inférer les poids relatifs des attributs à partir des choix de produits effectués par le consommateur.

Autres variables entrant en jeu

Nous testons dans notre modèle l'effet direct sur les comportements et l'effet modérateur (sur les relations sensibilité-comportement) de l'efficacité perçue (*PCE*) et du lieu de contrôle. Ellen et al. (1991) montrent un effet d'interaction de la *PCE* avec la *PPE* pour prédire la connaissance perçue des problèmes liés à l'environnement (et donc un effet modérateur de la *PCE* sur la relation *PPE* → connaissance). La *PCE* et le lieu de contrôle sont considérés dans un certain nombre d'études sur la *PPE* comme des antécédents de la *PPE* (Gianelloni, 1998), ce qui ne fait pas partie des hypothèses de notre modèle (pour la sensibilité au gaspillage).

Les résultats de notre étude montrent des modérations rares et généralement faibles. Quelques effets directs de la *PPE* et du lieu de contrôle sur certains comportements sont néanmoins

observés. Un autre modérateur potentiel a été testé : l'externalité (perçue) de la faute (du gaspillage alimentaire). D'après ces résultats, l'externalité perçue de la faute n'a pas d'effet direct sur les comportements ni d'effet modérateur sur les relations « sensibilité-comportement ». Ce résultat peut être mis en perspective avec le tableau des postures face aux campagnes de sensibilisation (chapitre 4 - Figure 1), où la préoccupation pour le gaspillage et l'attribution externe ou interne (aux consommateurs dans leur ensemble) de la responsabilité du gaspillage étaient croisées. Ainsi, d'après les résultats de l'étude quantitative, la préoccupation pour le gaspillage influe sur les comportements (dans le sens de moins de gaspillage), tandis que l'externalité (perçue) de la responsabilité du gaspillage ne semble pas avoir d'effet sur les comportements.

Le nombre de personnes dans le foyer a également été pris en compte : la revue de littérature montrait que les quantités gaspillées par ménage croissent avec la taille du ménage (mais que les quantités gaspillées par personne décroissent lorsque la taille du ménage croît). Les résultats quantitatifs vont dans ce sens : la variable « nombre de personnes dans le foyer » a un effet positif sur la fréquence de jet des restes à la fin des repas. En outre, un effet modérateur était attendu sur la relation entre la sensibilité (individuelle) et des comportements souvent collectifs : l'on s'attend à un effet de « dilution »⁸⁰. La modération a été testée sur les relations directes « antécédents → fréquence de jet de restes après les repas » et « sensibilité → fréquence de jet de restes après les repas » : seule une modération de la relation « éducation → fréquence de jet de restes après les repas » a été montrée, dans le sens attendu : plus il y a de personnes dans le ménage, moins l'influence négative de l'éducation (du répondant vis-à-vis du gâchis) sur la fréquence de jets de restes après les repas est forte.

⁸⁰ Bien qu'il y ait probablement une certaine influence du répondant sur les autres membres de son foyer au niveau des valeurs et des comportements.

Prise en compte de la désirabilité sociale

La plupart des travaux sur la PPE ne prennent pas en compte la désirabilité sociale dans le modèle qu'elles proposent. Certaines études effectuent une mesure de la désirabilité sociale et observent uniquement la corrélation de la désirabilité avec les variables du modèle : si cette corrélation « n'est pas trop élevée » (aucune valeur critique n'étant avancée). Dans ce travail, nous mesurons la désirabilité sociale des répondants et intégrons cette variable comme variable de contrôle dans le modèle. L'effet de la désirabilité sur la sensibilité et sur les comportements reportés est en général significatif, ce qui confirme l'intérêt d'un tel contrôle.

Conclusion de la discussion

Dans cette section, nous avons discuté la démarche et les résultats de ce travail, notamment par rapport à la littérature existante. En s'intéressant à la prise en compte du gaspillage par les consommateurs, et en conceptualisant la sensibilité du consommateur au gaspillage alimentaire, ce travail comble un vide de la littérature sur le gaspillage. La démarche quantitative est proche des travaux sur la PPE et la CSR, qui ont par ailleurs servi de base pour conceptualiser la sensibilité au gaspillage. Toutefois, la sensibilité au gaspillage alimentaire et le modèle développé ici comportent des spécificités qui ont été discutées dans cette section, tout comme les résultats de l'ensemble de ce travail.

B) Implications et recommandations

1) Implications et recommandations pour les politiques publiques

a) Eviter le scepticisme et les réactions de rejet

L'étude des commentaires d'internautes montre que ceux-ci réagissent à la question du gaspillage, et oscillent entre préoccupation et scepticisme, ce dernier pouvant se muer en une contestation forte. Les pouvoirs publics doivent donc veiller, dans les campagnes de lutte contre le gaspillage, à éviter que les consommateurs ne se sentent sur-responsabilisés comme cela peut être le cas dans certaines campagnes de sensibilisation à l'écologie (Monnot et Reniou, 2013). Ces campagnes doivent en particulier tenir compte des difficultés rencontrées par les citoyens-consommateurs pour ne pas gaspiller : tout comme certains communiqués qui insistent sur les quantités gaspillées par les ménages en laissant entendre que ceux-ci ne font rien pour ne pas gaspiller, une campagne sur le gaspillage qui affirmerait que « ce n'est qu'une question de (bonne) volonté » pourrait rencontrer de vives résistances parmi ceux qui ont la volonté de ne pas gaspiller mais n'y parviennent pas. Ainsi les campagnes des pouvoirs publics pourraient s'inspirer des -ou s'associer aux- initiatives d'associations telles que les Disco Soupes qui permettent de sensibiliser au gaspillage alimentaire sans culpabiliser mais en invitant les personnes à s'engager dans une ambiance festive, loin de l'image « austère et contraignante » qui peut être rapidement associée à la réduction du gaspillage alimentaire si elle est évoquée en des termes négatifs. La campagne « Manger c'est bien, jeter ça craint⁸¹ » du ministère de l'agriculture

⁸¹ <http://agriculture.gouv.fr/manger-cest-bien-jeter-ca-craint>

a quant à elle recours à l'humour, ce qui est une des façons d'aborder le sujet de façon « positive ».

b) Tenir compte des sensibilités diverses et inégales au gaspillage alimentaire

Le fait que les deux niveaux de sensibilité (individuel et global) n'ont pas la même influence sur les comportements directement ou indirectement liés au gaspillage a tout d'abord un intérêt théorique, comme nous l'avons rappelé dans la discussion générale. Ce résultat a également des implications managériales fortes, particulièrement en marketing social. Sur la base de celui-ci, il semble en effet 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 des conclusions de Watson et Meah (2014), selon lesquelles, afin de diminuer le gaspillage des ménages, les politiques publiques doivent viser les considérations personnelles de « ce qui fait passer un aliment en déchet » plutôt que les connaissances (climat, sécurité alimentaire). Par ailleurs, Daniel et Sirieix (2012) rappellent la nécessité de ne pas sous-estimer la place des motivations individuelles (qu'elles soient égoïstes ou altruistes) dans l'adoption de pratiques pro-environnementales à côté de des préoccupations générales comme la préoccupation environnementale. Les présents résultats semblent confirmer cela, en allant au-delà puisque c'est ici la sensibilité individuelle qui est largement prépondérante dans l'influence sur les comportements. 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.

Il est également préférable d'adapter les messages aux différentes générations et aux différents cycles de vie ou structures du foyer (personne vivant seule, couple de retraités, colocation, jeune couple avec enfant, etc.). Nos résultats montrent (chapitre 8) que chez les 20-34 ans, les préoccupations environnementales vis-à-vis du gaspillage ont une influence (significativement négative) sur le comportement de jet des restes, influence que l'on ne retrouve pas chez les 65 ans et plus. Certains messages mettant en avant l'intérêt environnemental de limiter le gaspillage seraient donc plus efficaces chez les 20-34 ans que chez les 65 ans et plus.

De même, il importe de rendre les comportements souhaités (faire des listes de courses et de repas, ranger les aliments dans des zones appropriées du réfrigérateur, prêter attention aux stocks avant de faire les courses, manger en priorité les produits proches de la péremption...) à la fois attrayants pour ceux qui ne sont pas sensibles à la question du gaspillage (en faisant par exemple référence à des motivations pas nécessairement liées au gaspillage, comme les motivations économiques), et acceptables et faciles pour ceux qui y sont sensibles mais ne les adoptent pas.

En outre, notre travail a montré que la préoccupation pour le pouvoir d'achat influence positivement l'adoption des pratiques de planification (des courses et des repas), plus encore que ne le fait la sensibilité au gaspillage. Ainsi, plus généralement, certaines des « bonnes pratiques » recommandées peuvent être rattachées à des considérations autres que le gaspillage alimentaire (comme les économies d'argent, et pas uniquement via moins de gaspillage, mais aussi parce que

cela permet de moins dépenser lors des courses), afin d'augmenter leurs chances d'adoption, et afin qu'elles parlent plus aux consommateurs.

c) Sensibiliser au gaspillage en cohérence avec les autres campagnes

Si l'implication pour l'alimentation influence l'adoption de certaines pratiques de prévention du gaspillage (cf. chapitre 8), le résultat concernant son influence nulle sur la fréquence de jet de restes semble aller à l'encontre de l'idée selon laquelle les comportements de gaspillage viennent d'un manque d'implication par rapport à l'alimentation (i.e. importance et valeurs de signe et de plaisir moins fortes). L'implication a un effet direct positif sur la fréquence de jet de restes après les repas. Cet effet positif est totalement compensé (i.e. effet total non significatif, comme déjà dit) par un effet indirect négatif : l'implication influe positivement sur la sensibilité individuelle au gaspillage, qui elle-même influe négativement sur la fréquence de jet de restes. Il est donc certes « intéressant » d'impliquer davantage le citoyen vis-à-vis de l'alimentation, mais cela doit aller de pair avec une sensibilisation à la question du gaspillage alimentaire, tout en aidant le citoyen à dépasser certaines contradictions entre les injonctions qu'il subit ou autoproduit. L'implication pour l'alimentation a plusieurs sources, parmi lesquelles l'importance qu'on accorde à cette dernière pour la santé (nutrition), et le risque alimentaire perçu (par exemple d'ordre sanitaire). Et conformément à ce qui a été montré en chapitre 1 (peurs alimentaires, injonctions multiples, travaux de De Iulio et de Poulain notamment), l'implication ou le risque alimentaire (deux concepts proches, comme nous l'avons vu) peuvent correspondre à des objectifs contradictoires avec le non-gaspillage, et conduire à un gaspillage. Par exemple, une campagne comme « 10 fruits et légumes par jour » peut participer à générer un gaspillage chez

certaines consommateurs, si ceux-ci tentent de suivre ces recommandations en achetant effectivement une moyenne de dix fruits et légumes par jour et par personne du ménage, mais ne « parviennent pas » à consommer ces dix fruits et légumes par jour (parce que leurs pratiques alimentaires et leur régime alimentaire n'intègrent pas, dans les faits, cette quantité de fruits et légumes) et/ou n'ont pas les moyens de les conserver de façon adéquate. Il convient également de maîtriser les discours portant sur l'hygiène et la sécurité sanitaire, afin qu'ils ne soient pas anxiogènes - et ce en particulier lors des « crises » (*Escherichia coli*, vache folle...). Par ailleurs, lors d'un entretien exploratoire, la personne interrogée, qui « aime manger de bonnes choses », avait déclaré : « Oui...par exemple la viande, quand j'en fais et qu'il en reste, je jette...Parce que réchauffé, c'est quand même pas très bon. ». Cet exemple montre comment le plaisir lié à l'alimentation (une des dimensions de l'implication pour l'alimentation), et en particulier la recherche de celui-ci, peut conduire à gaspiller de la nourriture (ce cas correspondant exactement au jet de restes comestibles à la fin d'un repas).

d) Adapter le cadre technique, et transmettre des compétences

Afin d'éviter une résistance ou un désengagement, il semble nécessaire dans les politiques de lutte contre le gaspillage de considérer en priorité le point de vue du citoyen (ce qui est à la base du marketing social), et de faciliter le comportement souhaitable et le rendre « normal » (Gurviez et Sirieix, 2013).

Le fait de demander des comportements impossibles à intégrer au quotidien pour certains consommateurs (par manque de compétences, parce qu'ils sont incompatibles entre eux ou avec d'autres comportements demandés par ailleurs) peut générer de la résignation, comme cela est

expliqué en chapitre 4 section B lors de la discussion sur les postures tenues par les internautes). Comme le soulignent les sociologues des pratiques (Evans (2010, 2011), Shove (2010), Dubuisson-Quellier (2013)), la plupart des comportements ou gestes relatifs à l'alimentation ne peuvent se réduire à eux-mêmes : ils ont généralement leur place et leur sens au sein d'une pratique plus large, qui elle-même est encadrée dans une réalité sociale et technique, ainsi que l'ensemble des autres pratiques du quotidien.⁸²

La transmission de compétences en termes de gestion domestique (par exemple par des ateliers culinaires), ainsi que des moyens techniques (réfrigérateur, matériel de cuisine) sont cruciaux, non seulement pour permettre de transformer l'« intention de moins de gaspillage » en « moins de gaspillage », mais aussi tout simplement pour entraîner moins de gaspillage sans que cela ait besoin de correspondre à une volonté « en elle-même » de moins gaspiller. De même, les conditions de l'approvisionnement alimentaire des ménages (en particulier en termes d'urbanisme) doivent « faciliter » pour les ménages la gestion de la nourriture. Pour les urbains, la présence de commerces et de marchés « de proximité » permet à l'évidence une gestion plus souple des aléas qui influent sur le rythme de la consommation alimentaire.

Avec ce cadre technique (matériel et conditions d'approvisionnement) et ces compétences, il devient alors possible et cohérent de présenter tel ou tel comportement ou geste comme « normal ». (cf. chapitre 4 : la résignation ou la résistance peuvent émerger si l'on se sent exclu de ceux qui peuvent adopter « naturellement » ces comportements « normaux »⁸³). En outre, ce

⁸² Par exemple, une personne qui a tendance à faire les courses en rentrant du travail (parce que c'est le seul moment où elle en a le temps dans son agenda général) et qui ne sait pas en partant de chez elle le matin si elle aura l'occasion de les faire aujourd'hui ou deux jours plus tard, aura bien plus de difficultés à adopter ce comportement qu'une autre personne qui part de chez elle tous les samedis matin pour faire ses courses.

⁸³ Un exemple est celui de l'utilisation du vélo « à la place » de la voiture individuelle : adopter ce comportement est bien plus facile pour une personne vivant et travaillant dans le même grand centre urbain que pour une

geste sera d'autant mieux adopté qu'il est porteur de sens pour le consommateur (ou si la pratique dans laquelle il s'insère est porteuse de sens), et non simplement suggéré sans accompagnement.

Pour ces raisons, il semble important d'associer des acteurs publics et des acteurs privés et de pouvoir s'appuyer sur des communautés de différentes natures, et en particulier des acteurs locaux. Les Disco Soupes tout comme les ateliers culinaires (dans les écoles, dans des associations de réinsertion, ou dans des forums ...) sont l'occasion de faciliter la transmission et l'intégration de pratiques difficiles à intégrer « seul face à une campagne » suggérant des « bonnes pratiques ».

e) Les *nudges*, un complément ?

Pour obtenir un changement de comportement, certaines méthodes cherchent aujourd'hui à agir directement sur les comportements. C'est le cas des *nudges*, ou « coups de pouce », dispositifs souvent non perçus par le consommateur et visant à l'amener vers le « bon » choix tout en lui laissant la liberté de choix. Ces coups de pouce peuvent consister à proposer des références ou des ancrages judicieux : il a par exemple été montré que lorsque les consommateurs ont le choix entre un petit format, un format moyen et un grand format (par exemple de boisson dans une chaîne de restauration rapide), ils ont tendance à choisir le format « médian » (Chandon et Wansink, 2012). Ainsi, l'ajout d'un format (et un choix adapté des noms de formats) peuvent permettre d'orienter le consommateur vers un format où le risque de gaspillage est plus faible pour la plupart des personnes. Diminuer la taille des contenants en self-service de restauration (avec possibilité de se resservir si besoin) va dans ce sens. Une autre voie consiste à donner au

personne vivant à la périphérie et travaillant dans une zone éloignée. Ce fait est une des sources de résistance aux campagnes encourageant l'utilisation du vélo.

consommateur une information sur le comportement des autres (« Dans cette cantine, 70% des personnes ne prennent qu'un morceau de pain sur les deux autorisés »).

Les *nudges* sont ainsi un complément envisageable aux méthodes cherchant à influencer indirectement les comportements (par la sensibilisation, l'adaptation du cadre technique et temporel, la transmission de compétences, etc.), en cherchant à agir directement et de façon indolore sur ces comportements. Toutefois, les *nudges* ne peuvent aucunement remplacer les méthodes citées précédemment. En outre, leur efficacité apparente et leur pragmatisme potentiellement séduisant renvoient à l'efficacité - dans le sens opposé - des techniques du marketing agroalimentaire pour amener (souvent inconsciemment) les consommateurs à consommer plus (Chandon et Wansink, 2012). Les *nudges* peuvent alors dans certains cas être vus comme une tentative peu ambitieuse de diminuer l'influence de ces techniques tout en renonçant à encadrer plus strictement ces pratiques commerciales sur le plan politique et législatif.

2) Implications et recommandations pour les managers

a) Le gaspillage, une question difficile pour les entreprises

La question du gaspillage est particulièrement épineuse pour les entreprises, et en particulier pour la grande distribution. La grande distribution cumule auprès d'une partie des consommateurs une image de gaspilleur (par des invendus détruits), de générateur de gaspillage chez le consommateur (incitation au sur-achat, produit « trop vite » périmés, etc.), et en définitive l'image d'un acteur dont le souci du non-gaspillage serait loin derrière celui du profit. Méritée ou

non, cette image doit inciter les entreprises à mettre en place des initiatives visibles et crédibles pour une réduction du gaspillage dans les magasins et au domicile des ménages. Néanmoins la crédibilité est difficile à assurer en ce domaine pour les entreprises, là aussi en raison de l'image précitée. Ainsi, ces initiatives nécessaires et attendues pourraient être perçues comme mensongères voire cyniques et manipulatrices.

Concernant le gaspillage indirect, les entreprises doivent prendre en compte le scepticisme (à l'égard du magasin, de l'enseigne, d'une marque, des promotions en général) pouvant résulter de mauvaises expériences (chapitres 1 et 4). Certes les consommateurs reconnaissent l'intérêt financier des promotions. Toutefois, il est en même temps reproché aux entreprises d'avoir recours aux promotions pour augmenter artificiellement les achats et donc être à l'origine soit de surconsommation (Chandon et Wansink, 2006), soit de gaspillage.

Pour ce qui est des produits en général, les initiatives existantes visent à lutter contre l'image de l'achat forcé en trop grande quantité. Sont ainsi proposés la vente en vrac, les lots virtuels, les ventes en petits formats ou à l'unité, ou le « BOGOFL » (Buy One Get One Free later). Après Sainsbury et Tesco en 2009, Auchan propose depuis novembre 2012 le BOGOFL sur certains produits frais. D'autres initiatives portent sur des produits particuliers : promotion ou transformation des produits déclassés pour des raisons esthétiques ou en fin de vie, magasins spécialisés dans la vente de produits en fin de vie⁸⁴. Enfin, les enseignes participent également à la sensibilisation des consommateurs : information concernant les dates limites de consommation, recettes à base de restes, communication sur les produits « moches » (voir Chapitre 9 - Encadré 1 pour une liste non exhaustive des initiatives en grande distribution en France).

⁸⁴ Par exemple magasin de déstockage alimentaire <http://www.destockeurs-alimentaires.fr>

Afin d'accroître la légitimité et la crédibilité de ces initiatives, un choix probablement pertinent pour les enseignes est de s'associer à des initiatives indépendantes, multi-enseignes, telles que ZéroGâchis⁸⁵.

Chapitre 9 - Encadré 1: Exemples d'initiatives des distributeurs (enseignes ou magasins) pour sensibiliser au (et/ou réduire le) gaspillage alimentaire

Groupe/Enseigne /Magasin	Titre – Partenariat – Date début	Campagne/Actions	Court terme/ Moyen terme
Majorité des groupes de distribution	Partenariat avec le réseau Banques Alimentaires et autres associations.	Cession organisée des produits proches de la péremption.	MT
Super U de Nozay (44)	Magasin construit en 2008 dans le but de composter l'ensemble des déchets.	Au lieu d'être jetés dans de grands containers, les produits périmés, abîmés et considérés comme impropres à la consommation sont placés dans des caddies pédagogiques. Ceux-ci sont stockés du lundi au samedi après-midi afin de rendre visibles les déchets accumulés sur 6 jours de fonctionnement. Ils sont ensuite compostés.	MT
Monoprix (Casino)	ABC anti-gaspillage	-Monoprix a organisé plusieurs opérations de communication auprès de ses clients dont la création d'un ABC anti-gaspillage alimentaire	CT MT
Monoprix Carrefour	BOGOFL (Buy One - Get One Free Later) 2012	-BOGOFL : le produit offert dans la promotion peut être récupéré plus tard au magasin	MT

⁸⁵ Entreprise spécialisée dans la gestion des invendus des grandes surfaces. <https://zero-gachis.com/>

Auchan, Carrefour, Leclerc	Zéro-Gâchis 2013	Référencement sur le site web zero-gachis.com des produits proches de la DLC/DLUO sur lesquels une promotion est effectuée (lieu et prix)	MT
Casino	Partenariat avec GoodPlanet. Campagne « Choisir c'est agir » - Mai 2013	Campagne de sensibilisation. Site internet avec fiches- conseils pour les consommateurs pour leurs achats et les pratiques domestiques.	MT
Ensemble des Intermarché	Les fruits et légumes moches Octobre 2014 puis janvier 2015	Vente à prix réduits de fruits et légumes moches http://www.descombatsquicomptent.fr/operation-fruits-et-legumes-moches-nouveau-deploiement-national	CT/MT
Leclerc Templeuve, McCain, Randstad	Lancement de la marque « Bon et bien », mai 2015	Gamme de soupes réalisées avec des légumes hors-calibre (qui auraient été pour partie jetés), par des anciens chômeurs de longue durée ou des personnes en réinsertion.	MT/LT

Cependant il n'y a, à ce jour et à notre connaissance, aucune évaluation de la perception par les consommateurs de ces initiatives (hormis l'étude de Théotokis et al. (2012) sur les promotions sur les produits à DLC proche, dont nous parlons juste après).

b) Une opportunité pour améliorer son image

Si les initiatives mises en place pour réduire le gaspillage alimentaire s'avèrent crédible, elles peuvent alors, au-delà d'éviter un scepticisme des consommateurs, devenir une opportunité pour améliorer l'image de l'entreprise (marque ou enseigne).

Par exemple, Theotokis et al. (2012) ont étudié l'effet des promotions sur les produits à DLC proche (*Expiration Date-Based Pricing*) sur la qualité de l'image de la marque (aux yeux du consommateur). Pour les consommateurs qui perçoivent un risque faible avec les denrées périssables, une promotion sur DLC courte a un effet négatif sur l'image de la marque. Pour les consommateurs déjà familiers de ce type de promotions, une promotion sur DLC courte n'a pas d'effet sur l'image de la marque. Enfin, s'il est signalé (sur le rayon ou par un autocollant) que la promotion est faite « pour éviter de gâcher le produit », la promotion a alors un effet positif sur l'image de la marque. Cet exemple montre qu'une communication adaptée pour accompagner un dispositif visant à réduire le gaspillage du magasin peut améliorer l'image de la marque⁸⁶, tandis que l'absence de communication peut au contraire dégrader cette image.

En définitive, nous pouvons (de manière principalement intuitive) supposer l'existence d'au moins quatre bénéfices à des initiatives anti-gaspillage accompagnées d'une communication judicieuse :

- des effets positifs sur la confiance du consommateur envers la marque, le magasin, ou l'enseigne, sur la sincérité perçue et plus généralement sur l'image de ces derniers ;
- la possibilité de communiquer plus largement (notamment dans les médias) sur ces initiatives « positives » ;
- un bénéfice sur la valeur perçue du produit : nous pouvons en effet supposer qu'une marque ou un magasin qui montre de l'intérêt pour la réduction du gaspillage d'un produit (par exemple avec un label « 0 gaspi » ou un « emballage anti-gaspi ») peut augmenter la valeur perçue de ce produit (et éventuellement la valeur et la sincérité perçue d'une

⁸⁶ Et éventuellement l'image du magasin, même si cette étude ne traite pas le sujet.

promotion), à travers l'idée selon laquelle « si l'on m'encourage (m'aide) à prendre soin de quelque chose (ici en évitant de le gâcher), c'est que cela doit être quelque chose de relativement précieux ».

- des effets positifs sur l'image de soi pour les consommateurs (j'agis dans « le bon sens »)

3) Recommandations communes pour les politiques publiques et les managers

Dans leurs initiatives relatives au gaspillage et impliquant le consommateur, les politiques et les entreprises peuvent rencontrer d'autres obstacles, en plus de ceux déjà cités.

Les initiatives publiques ou privées visant à réduire le gaspillage pourraient paraître facilement acceptables par les consommateurs dans la mesure où pour ces derniers, réduire le gaspillage répond à la fois à des préoccupations économiques et de durabilité, mais les raisons de scepticisme sont également nombreuses : aux raisons déjà évoquées (attribution de la faute à d'autres acteurs, suspicion de manipulation...) s'ajoute le fait que les prescriptions concernent à la fois l'usage et le post-usage des produits ; certains consommateurs peuvent alors rejeter cette forme d'intrusion dans leur vie privée. « Si j'ai bien compris l'article, après être entré dans ma chambre à coucher, l'Etat veut aussi entrer dans mon frigo et mon congélateur ??? » (Commentaire d'*excalibur12*, issu de P11 (étude web), cf. Annexe 7).

En outre, les recommandations relatives au gaspillage peuvent s'avérer être « une recommandation de plus » parmi un nombre déjà important de recommandations (ne serait-ce que sur les questions de durabilité), avec lesquelles les consommateurs ont déjà des difficultés. La

difficulté à savoir quel est le bon comportement pour une consommation responsable ressort des entretiens menés par Lecompte (2010) auprès de consommateurs. Si l'on y ajoute l'incertitude relative au fait que tel ou tel comportement d'achat va entraîner ou non un gaspillage, il est possible que le consommateur se sente perdu. La même réflexion peut être menée sur les labels (éventualité d'un label « anti-gaspi » par exemple), avec un risque de surinformation que la plupart des consommateurs ne pourraient gérer.

Comme le rappellent Monnot et Reniou (2013), « Les individus ne sont pas nécessairement opposés aux valeurs environnementales mais rejettent le fait qu'elles soient mises en avant au détriment d'autres valeurs plus proches d'eux ». Le gaspillage est un cas qui présente alors l'avantage de pouvoir être abordé justement par des préoccupations plus proches des individus que les préoccupations environnementales : pouvoir d'achat du ménage, nutrition, transmission de valeurs relatives au respect de l'alimentation et d'habitudes aux enfants... Cet avantage devient toutefois un inconvénient, lorsque différentes préoccupations (principalement individuelles) entrent en concurrence ou en conflit avec les préoccupations relatives au gaspillage, dans des pratiques ou des comportements au sein desquels elles ne peuvent être conciliées. Tout l'enjeu est alors d'aider le consommateur-citoyen à trouver un fonctionnement au quotidien qui lui permette de gérer au mieux ses différentes attentes (utilitaires, hédoniques, d'expression de soi, de cohésion sociale, etc.) relatives à l'alimentation et la nécessité (qui peut faire partie de ses valeurs et donc de ses attentes) d'avoir un mode de consommation environne-mentalement sobre, et en particulier de limiter son gaspillage. La sobriété de la consommation et la limitation du gaspillage ne doivent pas être vus comme des « rabat-joie » : l'alimentation peut et doit pouvoir rester un plaisir et une fête.

Enfin, il est difficile pour certains consommateurs de se situer entre des promotions qu'il n'est pas toujours possible d'anticiper (et donc d'intégrer dans une gestion « raisonnée » des stocks) et qui prétendent « défendre le pouvoir d'achat des consommateurs », et des campagnes de sensibilisation qui conseillent de faire une liste de courses et de s'y tenir pour éviter de gaspiller. De même, la forte dégressivité des prix (par rapport à la quantité)⁸⁷ observable pour beaucoup de produits n'aide pas les consommateurs à faire sereinement leurs choix de quantités: la tentation de prendre une plus grande quantité pour payer un prix au kilo moins élevé et ainsi « éviter de perdre inutilement de l'argent » est compréhensible voire parfois « rationnelle », en dépit des campagnes de sensibilisation qui recommandent de « ne pas prendre plus que ce dont on a besoin ». Un encadrement (une limitation) de la dégressivité des prix, en particulier sur certains produits périssables, pourrait être une bonne manière de redonner à la nourriture « sa vraie valeur ». En effet, la valeur marginale de la nourriture devient parfois insignifiante du fait de cette dégressivité, ce qui a probablement (outre la difficulté pour consommer le produit à temps) une incidence sur l'attention et le soin qui lui est porté pour ne pas en gaspiller (voir Conclusion générale - Perspectives de recherches). Une telle pratique (forte dégressivité) n'a pas nécessairement que des avantages pour un magasin ou une marque : l'injustice perçue par un consommateur qui paie deux fois plus cher au kilo (que d'autres consommateurs) pour le même produit peut amener, là encore, à un comportement de résistance ou d'évitement du produit, de la marque, ou du magasin. Certaines enseignes comme TESCO (Royaume-Uni) n'ont pas attendu une contrainte légale : ils proposent la plupart de leurs produits à un prix unitaire constant, ce qui semble très apprécié de leurs clients.

⁸⁷ que cela soit ou non via une promotion

Face aux difficultés rencontrées par les dispositifs de *sensibilisation* et d'*information* du consommateur, il convient de rappeler que l'amélioration du *contexte* (commerces de proximité, formats adaptés, tarification n'incitant pas au sur-achat, encadrement judicieux de la publicité, renforcement des politiques agricoles (et agroalimentaires) soutenant la qualité et non la quantité, etc.) est une façon assurément efficace de réduire le gaspillage alimentaire des consommateurs, sans encourir le risque de les sur-accuser...

* * *

Conclusion générale

Pour la plupart des biens « durables » de grande consommation (automobile, nouvelles technologies, etc.), il est reconnu que l'impact environnemental, économique et social d'un produit ne saurait se réduire au processus de fabrication : l'impact de l'usage de ce produit est au moins aussi important, ainsi que sa durée de vie.

Un parallèle peut ainsi être fait avec l'alimentation : l'évaluation du caractère « durable » d'un produit alimentaire ne s'arrête pas au moment où le consommateur l'achète. La non-consommation d'un produit alimentaire entraîne un sur-achat et par conséquent une surproduction, bien qu'il y ait une multitude de situations et de raisons menant à un gaspillage.

Dans ce travail, nous nous sommes intéressés à l'éventualité de la non-consommation d'un produit alimentaire (une fois acheté), éventualité rarement prise en compte dans les travaux en économie comme en marketing⁸⁸. Nous avons ainsi dû étudier ce qu'il se passe après l'achat, chez le consommateur - ce qui est moins souvent étudié que la phase d'achat dans certains pans de la recherche en marketing, comme les achats promotionnels (cf. chapitre 1).

Nous proposons dans cette conclusion générale un bilan des apports de notre travail : apports théoriques, méthodologiques et managériaux. Puis nous discutons les limites de notre travail, et les perspectives de recherche ouvertes par ce travail et par ses propres limites.

⁸⁸ Tandis que la majorité des consommateurs sont conscients de cette éventualité et la prennent en compte

Apports théoriques

Cette thèse avait pour objectif de répondre aux questions de recherche suivantes : Y a-t-il une prise en compte du gaspillage alimentaire par les consommateurs ? Comment la caractériser ? Quelles sont ses origines, quels sont ses ressorts ? Enfin, comment se traduit-elle en termes de comportements ?

1) Conceptualisation de la sensibilité au gaspillage alimentaire

Ces questions nous ont amenés à conceptualiser la sensibilité du consommateur au gaspillage alimentaire. Une revue de littérature sur la PPE et la CSR nous a amenés à identifier différentes dimensions théoriques et différents niveaux (individu, proches, société, planète...) pour la sensibilité au gaspillage, et à proposer une définition : 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 l'expérience ou la connaissance du (d'un) gaspillage.**

En suivant le paradigme de Churchill (1979), nous avons mis au point une échelle de mesure fiable et valide de la sensibilité au gaspillage alimentaire. Nous avons également construit un modèle, relativement proche des modèles usuels des travaux sur la PPE, mais qui comporte toutefois des spécificités.

Suite aux analyses factorielles exploratoires et confirmatoires, nous retenons une structure à deux dimensions. D'une part, une dimension qualifiée de « sensibilité individuelle », portant sur l'individu et son rapport à un gaspillage proche (le sien ou celui qu'il peut observer directement), composée de deux sous-dimensions : « sensibilité personnelle et interpersonnelle » et « norme

(proche) et morale ». D'autre part, une « sensibilité globale » qui porte sur « le gaspillage alimentaire » en tant que notion générale, plus abstraite et à un niveau global ou du moins plus large que celui de l'individu et ses proches.

Il ressort de l'étude quantitative que la sensibilité individuelle influe beaucoup plus fortement que la sensibilité globale sur les comportements relatifs à la prévention du gaspillage et sur le (non) jet de restes à la fin des repas. Cette structure à deux dimensions considérées comme deux variables distinctes permet de faire émerger un contraste (et par suite des recommandations) qu'une structure unidimensionnelle n'aurait pas permis faire émerger.

D'une manière plus générale, cette thèse met en évidence dans les études qualitatives comme dans l'étude quantitative le fait que les consommateurs sont conscients du gaspillage alimentaire - le leur comme celui généré globalement par la société - et n'y sont pas indifférents.

2) Antécédents de la sensibilité et prédiction des comportements relatifs au gaspillage

Ce travail met en lumière trois antécédents de la sensibilité au gaspillage alimentaire : l'éducation relative au gâchis, l'implication pour l'alimentation, et la préoccupation pour le pouvoir d'achat. Ces antécédents de la sensibilité ont également un effet sur les comportements. L'étude quantitative montre que la sensibilité individuelle médiatise partiellement ou totalement un nombre important de ces effets, confirmant son rôle central dans la prédiction des comportements relatifs au gaspillage en foyer.

Ce travail montre que l'adoption de certains comportements « allant dans le sens de moins de gaspillage » semble pouvoir être obtenue non seulement via l'éducation et la sensibilisation au

gaspillage, mais aussi *via* la référence à des préoccupations individuelles comme le pouvoir d'achat, ou *via* une plus grande implication pour l'alimentation. Toutefois, l'étude quantitative montre également que l'implication pour l'alimentation et la préoccupation pour le pouvoir d'achat peuvent influencer de façon ambiguë sur les comportements relatifs au gaspillage, et que les références à la préoccupation économique tout comme les campagnes visant à impliquer le consommateur vis-à-vis de son alimentation doivent aller de pair avec une sensibilisation au gaspillage, afin d'éviter des effets inverses à ceux souhaités relativement au gaspillage.

3) Conséquences négatives d'un achat et conséquences du gaspillage

Ce travail propose une extension du cadre de Chandon et Wansink (2000) des bénéfices recherchés dans les promotions, en considérant son pendant : les conséquences négatives perçues (ou les expériences négatives anticipées) des achats alimentaires en promotion, et, par extension, de tous les achats alimentaires. Les entretiens semi-directifs (4.A.) viennent confirmer l'intérêt de considérer ces conséquences négatives, et permettent de dégager sept types d'expériences négatives suite à un achat, relatives au prix, à la quantité, à la qualité (organoleptique et sanitaire) et à la date d'expiration, au stockage et à la conservation, au goût, à la variété, et à l'utilité. A l'exception des expériences négatives liées au prix, toutes ces expériences peuvent mener à un gaspillage alimentaire, ce qui justifie leur intérêt ici.

En outre, nous proposons (4.A) une typologie des conséquences perçues du gaspillage alimentaire, avec cinq types de conséquences : financières, environnementales, morales/sociétales, sociales, et psychologiques. Cette typologie a par ailleurs une utilité dans le processus de construction de l'échelle de mesure de la sensibilité au gaspillage alimentaire.

4) Oppositions des consommateurs

Nous avons montré, à travers une première étude qualitative (chapitre 4.A.), qu'un scepticisme pouvait naître chez le consommateur vis-à-vis d'un distributeur, d'une marque, ou des promotions, suite à une mauvaise expérience après l'achat d'un produit alimentaire. Nous avons fourni en ce sens des recommandations pour les managers (chapitre 9.B.). Par ailleurs, nous avons également montré sur quels facteurs et quels arguments reposait l'opposition (allant du scepticisme au rejet total) aux messages d'information et de sensibilisation relatifs au gaspillage alimentaire (chapitre 4.B.), et avons là aussi proposé des recommandations, d'une part pour les campagnes de sensibilisation et de lutte contre le gaspillage, d'autre part pour les entreprises qui lanceraient des initiatives vis-à-vis du gaspillage.

Apports méthodologiques

Etude sur le web :

L'étude qualitative sur le web a tout d'abord donné lieu à une méthode originale (présentée en Chapitre 3 - Encadré 1) de recherche des publications du web abordant la question du gaspillage alimentaire et des commentaires à ces publications, utilisant les outils développés par la société Linkfluence. Cette étude a également permis d'obtenir un ensemble de commentaires en un sens plus « spontanés » que s'ils avaient été obtenus par entretien. Nous proposons également dans cette étude un tableau de postures face aux communications sur le gaspillage alimentaire, avec

une réflexion sur les facteurs et/ou arguments pouvant faire passer d'une posture à l'autre, ainsi que sur le lien de ces postures avec certaines stratégies de réduction de la dissonance cognitive.

Modèle d'équations structurelles

Dans la troisième partie de ce travail, nous présentons un modèle d'équations structurelles et un ensemble d'hypothèses associées à ce modèle. Le recours à la méthode des modèles d'équations structurelles a permis de mettre en évidence les effets de médiation et de modération de façon « simultanée » et non à travers une série de sous-modèles. En outre, la mesure et la structure ont pu être « évaluées » conjointement.

Prise en compte de la désirabilité sociale

Dans le cadre de ce modèle d'équations structurelles, nous proposons une méthode (dont nous n'avons pas rencontré d'autre exemple) de contrôle de l'effet de la désirabilité sociale sur les variables du modèle. Bien qu'imparfaite, cette méthode a le mérite d'exister dans un champ (la consommation (alimentaire) durable) où le biais de désirabilité est réputé important.

Apports managériaux

Les résultats de notre travail nous ont amenés à fournir des recommandations pour les politiques publiques, les associations, et les entreprises. Ces recommandations portent principalement sur

- (1) l'évitement du scepticisme (et du rejet) des consommateurs face aux communications relatives au gaspillage alimentaire
- (2) la prise en compte de la diversité des sensibilités par rapport à la question du gaspillage, et plus largement de la diversité des consommateurs
- (3) la cohérence des campagnes de sensibilisation sur le gaspillage avec les autres campagnes
- (4) l'adaptation du cadre technique et la transmission de compétences
- (5) la nécessité pour les entreprises de prendre en compte les conséquences du gaspillage sur leur image et celle de leurs produits (aux yeux des consommateurs)
- (6) l'opportunité pour ces entreprises d'améliorer leur image en proposant des initiatives visant à réduire le gaspillage et en communiquant de façon adaptée sur ces initiatives

Ces recommandations sont développées en détail dans le Chapitre 9 (section B).

Limites et perspectives de recherche

Limites théoriques et perspectives de recherche

Sensibilité

Nous avons traité les deux composantes de la sensibilité comme des variables distinctes afin de voir leurs effets et leurs antécédents respectifs, et parce que la validité discriminante était vérifiée et nous le permettait. Toutefois, le choix de ne mettre aucune relation entre ces deux variables dans le modèle peut être discuté. La sensibilité globale influence-t-elle la sensibilité individuelle ? Cela est envisageable, à l'instar de la conscience des conséquences qui influence la préoccupation (p.ex. Kilbourne et Pickett, 2008). La sensibilité individuelle influence-t-elle la sensibilité globale ? L'on peut imaginer qu'une personne avec une forte sensibilité individuelle va prêter plus d'attention aux informations (voire être en recherche de telles informations) concernant les conséquences du gaspillage pour la société et la planète. A l'inverse, ce type d'informations est peut-être susceptible de moins toucher une personne dont la sensibilité individuelle est faible. Toujours est-il que l'ajout d'une relation entre ces deux variables modifierait certains résultats. Par exemple, nous avons testé l'ajout d'une relation « Sensibilité globale → Sensibilité individuelle » ; il donne à la sensibilité globale un effet total négatif sur la fréquence de jet de restes (cet effet est nul avec notre modèle), via la sensibilité individuelle à qui elle est très corrélée⁸⁹. La sensibilité globale peut-être être considérée comme un simple antécédent de la sensibilité individuelle ? La très forte corrélation peut laisser penser que ce sont

⁸⁹ L'ajustement du modèle reste satisfaisant.

bien deux dimensions d'un même concept. Mais dans cette éventualité, le choix de les traiter comme deux variables distinctes reste discutable. Ces questions nous encouragent à éclaircir ce point, avec de nouvelles études qualitatives notamment.

Il serait intéressant de distinguer par type de conséquences lesquelles ont le plus d'effet sur les comportements. Ce travail donne déjà des éléments de réponse : les conséquences « personnelles et interpersonnelles » (morale/éthique, sociale, psychologique) semblent avoir une plus grande influence sur les comportements que les conséquences environnementales. Peut-être est-ce parce que pour les personnes conscientes des conséquences environnementales, cette conscience implique que le gaspillage aura également des effets psychologiques (par exemple) sur la personne (notamment en heurtant sa préoccupation environnementale).

Conséquences perçues des comportements visant à ne pas ou moins gaspiller

Nous avons proposé une typologie des conséquences négatives perçues du gaspillage. Il serait intéressant d'effectuer une typologie des conséquences négatives perçues des comportements visant à ne pas ou moins gaspiller (qui à l'évidence sont rattachées à des situations particulières, lorsque le fait de chercher à ne pas gaspiller condui(rai)t à subir des conséquences négatives par ailleurs (perte de temps, risque sanitaire, risque de déplaire aux autres membres du foyer, etc.)). Ces conséquences négatives perçues associées aux comportements qu'implique l'évitement du gaspillage font plus largement partie des freins au non-gaspillage, déjà partiellement abordés dans certaines études.

Autres variables à considérer

Dans l'étude quantitative, nous ne prenons pas en compte certaines variables dont il serait intéressant de connaître l'influence, d'un point de vue théorique comme d'un point de vue méthodologique (contrôle de l'influence de ces variables). Voici une liste non exhaustive de ces variables :

- Variables liées aux individus ou au foyer :
 - Structure du foyer, nombre d'enfants et âge des enfants,
 - Présence ou non d'une personne dans le foyer d'un adulte sans activité professionnelle à temps plein (à préciser)
 - Foyer urbain / rural
 - Revenus du ménage

 - Variables liées à l'environnement des individus :
 - Taille du réfrigérateur, de la poubelle
 - Distance en temps au lieu principal pour les achats,
 - Fréquence des courses et nature des lieux d'approvisionnement
- Etc.

Typologies de consommateurs

A l'image des travaux sur la PPE et la CSR qui proposent des typologies de consommateurs (Kinneer et Taylor (1973), Roberts (1995), Lecompte et Valette-Florence (2006), etc.), une typologie de consommateurs relativement à la sensibilité au gaspillage et aux autres variables du modèle correspondrait à un apport supplémentaire réel. Une telle typologie aura un plus grand intérêt si nous disposons en plus des comportements réels, et en particulier des quantités réellement gaspillées. Les futures recherches intégreront une mesure des quantités gaspillées, en plus des attitudes et comportements déjà étudiés ici.

Mesure du gaspillage

Plus largement, le fait de disposer d'une mesure (reportée ou, mieux, directe) du gaspillage des ménages des personnes interrogées aurait un double intérêt. D'une part, cela permettrait de rendre la typologie de consommateurs plus parlante (cf. supra). D'autre part, cela permettrait de mesurer conjointement l'effet des comportements et de la sensibilité (et de ses antécédents) sur les quantités gaspillées, afin de voir si ce sont plus les comportements eux-mêmes qui influencent les quantités gaspillées, ou si c'est en fait la sensibilité qui influence les quantités gaspillées, via une multitude de comportements non répertoriés et un rapport particulier à la nourriture. Cette question est d'une grande importance : doit-on accentuer les efforts sur la sensibilisation au gaspillage, ou sur l'adoption de pratiques ? Néanmoins, les deux sont liés, et l'adoption de pratiques peut être améliorée par la sensibilisation au gaspillage, même si celle-ci n'y suffit pas (cf. Chapitre 9)).

Implication et risque de gaspillage

Il sera nécessaire, par la suite, de quitter le « général » pour aller vers un produit et une situation, particuliers. Une expérimentation serait alors à envisager. Nous souhaitons par la suite prendre en compte, pour une situation et un produit donnés (et pour un consommateur) le risque perçu de gaspillage de ce produit (gravité des conséquences perçues d'un éventuel gaspillage de ce produit, et probabilité perçue du gaspillage de ce produit). Cela donnerait éventuellement lieu à un découpage et une sommation suivant la fraction gaspillée (de 0 à 1) du produit, puisqu'il est possible que le risque perçu d'un faible gaspillage soit non-nul et que celui d'un gaspillage total soit nul (avec en outre une gravité perçue qui dépend elle aussi de la quantité gaspillée). Nous pourrions ainsi vérifier d'éventuelles hypothèses d'effets de seuil (« en-dessous d'une certaine quantité gaspillée, ce n'est pas grave ») ou du moins de non-linéarités. Une autre formulation de l'hypothèse précédente est : « en-dessous d'une certaine **fraction** gaspillée, ce n'est pas grave », ce qui encourage à tester l'hypothèse selon laquelle gaspiller 50 grammes d'un produit dans un grand format est perçu comme moins grave que gaspiller 50 grammes de ce produit dans un petit format.⁹⁰

La prise en compte du risque perçu de gaspillage et son intégration (à préciser) au risque global perçu lors de l'achat du produit permettrait ainsi de mesurer une implication situationnelle vis-à-vis d'un produit particulier. Cette implication, ainsi que la sensibilité au gaspillage, auraient très certainement une influence sur le choix effectué mais aussi sur le comportement post-achat, et en particulier le gaspillage ou non du produit. Il est par ailleurs probable que les différentes composantes de l'implication (par exemple « plaisir » et « risque perçu ») aient des effets

⁹⁰ Ce qui compléterait par exemple les travaux de Wansink (1996), Just et Wansink (1998), Chandon et Wansink (2012) sur la surconsommation et l'influence de la taille des formats/portions.

distincts (et éventuellement opposés) sur le comportement d'achat et les comportements post-achat.

En outre, la valeur perçue d'un produit alimentaire peut être mise en lien avec la question du gaspillage : nous l'avons évoqué en chapitre 1, et le développons à présent (avec les perspectives associées).

Prise en compte la valeur perçue d'un produit

Suite à ce que nous évoquions en chapitre 1 dans la section C (Valeur perçue et non-consommation d'un produit alimentaire), il sera intéressant d'étudier le gaspillage alimentaire sous l'angle de la valeur perçue d'un produit alimentaire.

En accord avec la vision de Rarasuranam et Grewal (2000) et d'Aurier, Evrard et N'Goala (2004), la valeur perçue d'un produit alimentaire (et la saillance des différentes composantes de cette valeur) évolue au fil du temps et des étapes de la consommation (avant achat, juste après l'achat, après avoir consommé une partie du produit, lorsqu'il ne reste plus de produit, lors de l'expérience suivante d'achat, etc.). Il en est de même des bénéfices liés à ce produit, qui constituent une partie de la valeur perçue (avec les sacrifices consentis). Si l'on classe les bénéfices en trois catégories : **1) Bénéfices à recevoir/ anticipés/attendus** **2) Bénéfices reçus mais pouvant être perdus**⁹¹ **3) Reçus « définitivement »**, on voit que ces bénéfices se déplacent vers le « **3) »** jusqu'à ce que tout ait été consommé⁹².

⁹¹ Par exemple : un consommateur croit avoir fait une bonne affaire, et reçoit donc un bénéfice - hédonique – en se sentant « acheteur intelligent ». Si ce consommateur réalise par la suite que l'affaire n'était pas si bonne, le bénéfice est perdu (voire « inversé »...).

⁹² Certains ont disparu en cours, et sont passés du « 2) » vers un « 4) Perdus et irrécupérables ».

La valeur « à percevoir » (correspondant aux bénéfices en « 1 ») est donc de plus en plus faible. Ainsi, la gravité perçue de la perte / du gaspillage diminue elle aussi en général ⁹³ avec le temps. Par exemple, une des facettes de la valeur d'un produit acheté en promotion est la valeur due à l'expérience d'achat, la bonne affaire, et par conséquent à l'expression de soi. La rétribution est immédiate dans ce cas, et la valeur perçue du produit restant à consommer est peut-être plus faible ensuite (du fait d'un prix moins élevé, mais aussi en proportion par rapport à la valeur totale anticipée avant l'achat). Ceci peut expliquer l'intuition selon laquelle il est moins grave pour la plupart des consommateurs de jeter un produit en promotion que le même produit sans promotion. L'idée de raisonner sur un ratio « valeur (ou bénéfices) consommée / valeur (ou bénéfices) à consommer (ou perdable en cas de gaspillage) » ou « valeur (ou bénéfices) à consommer (ou perdable en cas de gaspillage) / valeur totale anticipée avant achat », qui dans le second cas partirait de 1 pour atteindre 0 lorsque tout le produit serait consommé, semble intéressante.

L'idée sous-jacente est qu'un consommateur base en partie son estimation de la gravité du gaspillage d'un produit sur la perte anticipée de bénéfices/de valeur correspondant à ce gaspillage / cette perte du produit. (La différence entre gaspillage et perte est dans la culpabilité par exemple, et dans le raisonnement contrefactuel que cela donne à imaginer, et aussi dans la dimension éthique, dans la dimension environnementale...). Cette idée doit être complétée par les sacrifices (temporels, d'énergie, sociaux, financiers...) consentis autour du produit, qui peuvent influencer les décisions à la manière des « sunk costs » (financiers). Les sacrifices « à consentir » (préparation, temps, lassitude de manger plusieurs fois la même chose...) pour consommer la

⁹³ « En général »...car il est toujours possible d'objecter à juste titre que la valeur utilitaire perçue d'un produit peut parfois augmenter au cours de sa consommation (produit meilleur qu'attendu, appropriation du produit par exemple par l'intégration de celui-ci dans une recette appréciée, etc.)

suite du produit alimentaire entrent également en compte. L'on peut également parler de « coûts » : coût social de resservir aux autres membres du foyer un plat déjà consommé plusieurs fois, coûts liés au risque sanitaire assumé, coûts liés au temps de préparation, etc. Parallèlement au ratio « bénéfices attendus / bénéfices tirés » (qui va *a priori* en diminuant), la balance « bénéfices attendus – sacrifices à consentir » peut passer du positif au négatif, si les sacrifices à consentir liés à la consommation de la fin du produit viennent à « dépasser » les bénéfices attendus de la fin de consommation de ce produit.

Résumons cela à l'aide d'un exemple : « Mr T. a acheté 1kg d'épinards dans le but de préparer un plat précis (et qu'il cuisine rarement) aux amis qu'il reçoit. Il n'utilise au final pour la recette que 800g d'épinards. Si l'on considère le système « 1kg d'épinards », voici un descriptif général des principaux bénéfices reçus et des sacrifices consentis, ainsi que les bénéfices attendus et les sacrifices à consentir, liés à la consommation des 200g restants. Le tableau ci-après (tableau 1) résume la situation avant l'éventuelle préparation et consommation de ces 200g restants (tandis que les 800 premiers grammes ont déjà été consommés) :

	800 premiers grammes <i>(déjà consommés)</i>		200 derniers grammes <i>(pas encore consommés)</i>	
	Bénéfices reçus	Sacrifices consentis	Bénéfices attendus	Sacrifices à consentir
Utilitaires	800 grammes d'épinards de qualité (++) , achetés à un prix intéressant (+)	Prix payé, temps passé à faire le marché, à cuisiner, gaz et électricité... (++)	Utilitaires (200 grammes d'épinards de qualité (+))	temps passé à cuisiner, gaz et électricité (+)
Hédoniques	Plaisir de faire le marché (++) , Plaisir de cuisiner un bon plat (++) , plaisir de le manger (+++), expérience rare (++) , exploration(+)	Energie dépensée à faire le marché et à tout préparer (+++)	Plaisir de cuisiner un bon plat (+), plaisir de le manger (+),	Energie dépensée à préparer les 200g restants (enlever les fils et les cuire à la vapeur par exemple) (++) . Manger encore des épinards (lassitude, en opposition au plaisir d'exploration) (+)
Communication Valeur sociale	Expression de son amour de la bonne cuisine, de ses talents de cuisinier, convivialité autour du repas partagé... (+++)		Convivialité (+)	
Valeur spirituelle	(dégustation d'un plat élaboré ++, gastronomie ++)			

Conclusion générale - Tableau 1 : Evolution de la valeur perçue et à percevoir - exemple

Cet exemple fictif et qualitatif est incomplet, et dépend bien sûr des personnes (ici, nous avons implicitement fait l'hypothèse que le consommateur considéré était en recherche de variété), mais il permet de rendre compte des idées formulées précédemment au sujet du lien entre la valeur perçue (et fluctuante) d'un produit alimentaire et l'éventuel gaspillage de ce produit. De futures recherches en ce sens nous semblent être d'un grand intérêt.

Différences culturelles

Nous prévoyons de tester l'échelle de sensibilité au gaspillage dans un autre contexte culturel, puisque la notion de gaspillage ainsi que la gestion de la nourriture peuvent fortement différer d'un pays (et d'une culture) à l'autre. Une version anglophone de l'échelle est prête, des versions en d'autres langues seront bientôt préparées.

La sensibilité au gaspillage alimentaire et les autres préoccupations de durabilité

Nous avons conceptualisé la sensibilité au gaspillage alimentaire sur la base d'une revue de la littérature sur la PPE et la CSR. Il est alors naturel de se demander quel est le lien entre la sensibilité au gaspillage alimentaire et les préoccupations plus générales de durabilité⁹⁴ :

- La sensibilité au gaspillage alimentaire est-elle liée à une sensibilité au gaspillage en général ? Comment caractériser chez les consommateurs la différence entre le gaspillage de biens matériels et le gaspillage immatériel (argent, temps, services) ?
- La sensibilité au gaspillage alimentaire est-elle liée à d'autres préoccupations de durabilité ? Les comportements anti-gaspillage et d'autres comportements « durables » (recyclage, consommation d'eau, achats de produits écologiques, etc.) sont-ils liés (par des fréquences corrélées, et/ou par des ressorts communs) ?

⁹⁴ Nous n'avons pas intégré dans notre questionnaire de mesure de la PPE, du fait de la taille déjà importante de ce questionnaire.

La question du scepticisme et de la résistance

Ce travail appelle des prolongements sur le scepticisme suite à une mauvaise expérience : sa nature exacte reste à préciser et à approfondir, tout comme les nuances qui existent entre les différents consommateurs (l'un continuera à acheter par moments tel produit ou telle promotion, quand l'autre « passera le cap », entrera en résistance et évitera complètement le produit, la promotion ou le magasin).

De même, l'opposition aux campagnes de lutte contre le gaspillage demande à être approfondie par des entretiens qualitatifs, et également (par exemple) par le test des réactions à différents designs de campagnes, afin de voir lesquelles sont les mieux acceptées, et par quels consommateurs.

Limites méthodologiques et perspectives de recherche

Saillance de la question du gaspillage, saillance et caractère déterminant de l'attribut non-gaspillage

Dans les entretiens et les questionnaires, la question du gaspillage est saillante, et de surcroît le terme « gaspillage » est d'office connoté : il est possible (et probable) que certains répondants ne prennent pas en compte spontanément le gaspillage au moment de l'achat ou à la maison, et déclarent tout de même une réelle préoccupation lors de l'enquête. Cela semble dépasser ce que l'on peut entendre par « désirabilité sociale » : c'est ici une question de « saillance ». Pour être préoccupé par un problème, il faut que le problème soit présent « spontanément » à notre esprit

dans le quotidien (et pas seulement lors d'une enquête), ce dont nous ne pouvons rendre compte avec des échelles de Likert⁹⁵.

De même, l'attribut « non-gaspillage » pour l'ensemble des courses est pour l'instant peu opérationnel, et semble trop consensuel lorsqu'on en mesure l'importance. Par contre, il prépare le terrain à des expérimentations (en particulier des *choice experiments*), où il serait un attribut-produit (plutôt qu'un attribut général des courses) dont il serait possible de manipuler les modalités (via la quantité, la proximité de la DLC, l'emballage, un label « format anti-gaspi », etc.). Il serait alors possible de voir comment un tel attribut concurrence (et est concurrencé) par les attributs prix, plaisir, santé, etc., en fonction de variables comme la sensibilité au gaspillage. Par ailleurs, le niveau de cet attribut (non-)gaspillage influencerait directement le risque perçu de gaspillage, de façon différente selon les consommateurs (qui ont entre eux des rythmes de consommation différents pour tel produit, des compétences et des moyens de stockage différents, etc.).

Désirabilité sociale

Nos travaux, qualitatifs comme quantitatifs, n'ont pu éviter un biais de désirabilité social inhérent à ces méthodes mais aussi à ce sujet du gaspillage alimentaire, socialement connoté de façon très négative. Dans l'étude quantitative, nous avons proposé un contrôle des effets par la variable « désirabilité sociale », mesurée avec une échelle réduite issue de l'inventaire de Paulhus (1988) (voir apports). Cet inventaire, comme toutes les mesures de la désirabilité sociale, est critiquable,

⁹⁵ Des items tels que « Le gaspillage est une réelle préoccupation pour moi au quotidien » devraient permettre de rendre en partie compte de la saillance (par auto-évaluation). Dans ce cas, c'est éventuellement un biais de désirabilité sociale (par auto-duperie ou par hétéro-duperie) qui joue.

toutefois nous avons effectué ce contrôle comme une tentative en première approche pour atténuer les biais de styles de réponse et de désirabilité sociale. Une échelle « moins réduite » ou encore d'autres approches sont à envisager dans les travaux futurs, afin de prendre en compte au mieux la désirabilité sociale. Une autre façon de réduire ce biais serait de mesurer la sensibilité au gaspillage alimentaire (ou à l'inverse l'indifférence au gaspillage alimentaire) par d'autres méthodes.

Contexte médiatique

Le sujet du gaspillage alimentaire occupe une place croissante dans l'agenda politique et dans les médias depuis 2010, jusqu'à une place que l'on peut aujourd'hui qualifier d'importante (cf. Introduction). Comme pour d'autres questions relatives à la durabilité, la forte exposition aux discours d'information et de sensibilisation peut conduire à l'intériorisation de certains discours chez les répondants, ce qui occasionne un biais de réponse complémentaire (et parfois associé) au biais de désirabilité sociale.

La prise en compte des réalités sociales comme déterminants du comportement

La partie quantitative de notre travail propose une étude de certains déterminants d'un certain nombre de comportements liés au (non-)gaspillage. Si notre travail ne repose pas sur la négation du fait que « le choix d'une pratique de consommation n'est que très rarement un choix individuel *ceteris paribus*, [qu'] il est un choix encastré [...] dans des réalités sociales complexes

sur lesquelles les consommateurs individuels n'ont que partiellement la main » (Ademe, 2013), il ne permet pas de rendre compte (du moins dans la partie quantitative) de ce fait.

En effet, tout d'abord, nos résultats ne permettent pas de dire quand tel ou tel geste/comportement est effectué « dans le but de réduire le gaspillage » ou non, et ne rentrent pas dans ces « réalités sociales complexes ». De plus, nous nous intéressons à la sensibilité d'un consommateur et à l'effet de cette sensibilité sur des comportements (ou des pratiques) souvent collectifs. La portée « explicative » de ce modèle a donc des limites qu'il convient de reconnaître. Un retour à des méthodes qualitatives plus proches de l'observation (observation participative de ménages, notamment) permettrait de poursuivre avantageusement ce travail, d'une part en en cernant mieux les limites, et d'autre part en profitant de la grille de lecture nouvelle des comportements et pratiques alimentaires des ménages qu'il propose.

* * *

* *

Bibliographie

- ADEME, 2013, « Dimensions durables de l'alimentation domestique – Dimdamdom », Rapport à 2 ans (document interne).
- ADEME, 2014, « Opération foyers témoins pour estimer les impacts du gaspillage alimentaire des ménages : Rapport National », https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/rapport_national_provisoire_ga_menages.pdf [Consulté le : 3 septembre 2015]
- Ailawadi Kusum L. et Neslin Scott A., 1998, « The Effect of Promotion on Consumption: Buying More and Consuming It Faster », *Journal of Marketing Research*, vol. 35, n° 3, p. 390-398.
- Ajzen Icek, 1991, « The theory of planned behavior », *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, vol. 50, n° 2, p. 179-211.
- Akreml A. El et Roussel P., 2003, « Analyse des variables modératrices et médiatrices par les méthodes d'équations structurelles: applications en GRH », *Actes de la 10 ème conférence de l'Association Française de Gestion des Ressources Humaines*, p. 1063–1096.
- Alcock Ian, 2012, « Measuring Commitment to Environmental Sustainability: The Development of a Valid and Reliable Measure », *Methodological Innovation Online*, vol. 7, no 2, p. 13-26.
- Anderson James C. et Gerbing David W., 1988, « Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. », *Psychological bulletin*, vol. 103, n° 3, p. 411.
- Antil John H., 1984, « Socially responsible consumers: profile and implications for public policy », *Journal of Macromarketing*, vol. 4, n° 2, p. 18–39.
- Arkes Hal R., 1996, « The Psychology of Waste », *Journal of Behavioral Decision Making*, vol. 9, n° 3, p. 213–224.
- Arkes Hal R. et al., 1994, « The psychology of windfall gains », *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, vol. 59, n° 3, p. 331–347.
- Arkes Hal R. et Blumer Catherine, 1985, « The psychology of sunk cost », *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, vol. 35, n° 1, p. 124-140.
- Aschemann-Witzel Jessica, de Hooge Ilona, Amani Pegah, Bech-Larsen Tino, et al., 2015, « Consumer-Related Food Waste: Causes and Potential for Action », *Sustainability*, vol. 7, n° 6, p. 6457–6477.
- Aubourg Nathalie et Le Hegarat-Pitois Bénédicte, 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* »,

Adresse : <http://leg2.u-bourgogne.fr/CERMAB/z-outils/documents/actesJRMB/JRMB09-2004/aubourg.pdf> [Consulté le : 4 décembre 2013].

- Aurier Philippe, Evrard Yves et N'Goala Gilles, 2004, « Comprendre et mesurer la valeur du point de vue du consommateur », *Recherche et Applications en Marketing*, vol. 19, n° 3, p. 1-20.
- Aurier Philippe, Sirieix Lucie, 2009, *Marketing des produits agroalimentaires* (2^{ème} édition), Dunod.
- Bagozzi Richard P., 1981, « Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error: a comment », *Journal of Marketing Research*, vol. 18, n° 3, p. 375–381.
- Bagozzi Richard P., 1977, « Structural equation models in experimental research », *Journal of Marketing Research*, vol. 14, n° 2, p. 209–226.
- Bagozzi Richard P. et Burnkrant Robert E., 1979, « Attitude organization and the attitude–behavior relationship. », *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 37, n° 6, p. 913.
- Bell David E., 1982, « Regret in Decision Making under Uncertainty », *Operations Research*, vol. 30, n° 5, p. 961-981.
- Bertrandias Laurent, Lapeyre Alexandre, 2015, « Les mécanismes de compensation mis en œuvre par les consommateurs face à la baisse perçue de leur pouvoir d'achat », *Revue Française du Marketing*, n°252, p. 23-39.
- Blattberg Robert C. et Neslin Scott A., 1989, « Sales promotion: The long and the short of it », *Marketing Letters*, vol. 1, n° 1, p. 81-97.
- Bloom Jonathan, 2011, *American wasteland: How America throws away nearly half of its food (and what we can do about it)*, Da Capo Press. Bolton Lisa E. et Alba Joseph W., 2012, « When less is more: Consumer aversion to unused utility », *Journal of Consumer Psychology*, vol. 22, n° 3, p. 369-383.
- Brannick Michael T., 1995, « Critical comments on applying covariance structure modeling », *Journal of Organizational Behavior*, vol. 16, n° 3, p. 201–213.
- Cappellini Benedetta et Parsons Elizabeth, 2012, « Practising thrift at dinnertime: Mealtime leftovers, sacrifice and family membership », *The Sociological Review*, vol. 60, n° S2, p. 121–134.
- Chandon Pierre et Laurent Gilles, 1998, « Promotion des ventes: effets, stratégies, comportements », *Les Études du Groupe HEC*. Adresse : http://faculty.insead.edu/chandon/personal_page/Documents/Article-Livre_Promotion%20des%20Ventes-Effets-Strategies-Comportement-Livre%20Complet.pdf [Consulté le : 21 août 2013].
- Chandon Pierre et Ordabayeva Nailya, 2009, « Supersize in one dimension, downsize in three dimensions: Effects of spatial dimensionality on size perceptions and preferences », *Journal of Marketing Research*, vol. 46, n° 6, p. 739–753.
- Chandon Pierre et Wansink Brian, 2012, « Does food marketing need to make us fat? A review and solutions », *Nutrition Reviews*, vol. 70, n° 10, p. 571-593.

- Chandon Pierre et Wansink Brian, 2006, « How Biased Household Inventory Estimates Distort Shopping and Storage Decisions », *Journal of Marketing*, vol. 70, n° 4, p. 118-135.
- Chandon Pierre et Wansink Brian, 2002, « When Are Stockpiled Products Consumed Faster? A Convenience-Saliency Framework of Postpurchase Consumption Incidence and Quantity », *Journal of Marketing Research*, vol. 39, n° 3, p. 321-335.
- Chandon Pierre, Wansink Brian et Laurent Gilles, 2000, « A Benefit Congruency Framework of Sales Promotion Effectiveness », *Journal of Marketing*, vol. 64, n° 4, p. 65-81.
- Churchill Gilbert A., 1979, « A Paradigm for Developing Better Measures of Marketing Constructs », *Journal of Marketing Research*, vol. 16, n° 1, p. 64-73.
- Congard Anne et Antoine Pascal, 2012, « Désirabilité sociale et mesure de la personnalité : les dimensions les plus affectées par ce phénomène », *Psychologie Française*, vol. 57, p. 193-204.
- Daniel Maud et Sirieix Lucie., 2012, « Les pratiques durables : une forme de résistance ordinaire ? », *Décisions Marketing*, n°68, p. 11-24.
- Darpy Denis, 1999, « La procrastination du consommateur: une contribution à l'explication du report d'achat », *Thèse de doctorat, Université Paris Dauphine-Paris IX*. Adresse : <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00340796/> [Consulté le : 5 septembre 2015].
- Darpy Denis et Volle Pierre, 2007, *Comportements du consommateur*, Dunod.
- De Coverly Edd, McDonagh Pierre, O'Malley Lisa et Patterson Maurice, 2008, « Hidden Mountain The Social Avoidance of Waste », *Journal of Macromarketing*, vol. 28, n° 3, p. 289-303.
- De Iulio Simona, 2011, « De la peur de manquer aux dangers de l'obésité : les discours publicitaires et la construction sociale des risques alimentaires », *Le Temps des médias*, vol. 17, n° 2, p. 143-163.
- De Pechpeyrou Pauline et Odou Philippe, 2012, « Scepticisme du consommateur et efficacité promotionnelle », *Recherche et Applications en Marketing*, vol. 27, n° 2, p. 45-69.
- Delacroix Eva, 2003, « Le regret chez le consommateur: un état de l'art », *Cahiers de Recherche DMSP*, n° 310. Adresse : <http://basepub.dauphine.fr/handle/123456789/4260> [Consulté le : 28 août 2013].
- Dubois David, Rucker et Galinsky Adam D., 2012, « Super-Size Me: Product Size as a Signal of Status », *Journal of Consumer Research*, vol. 38, n° 6, p. 1047-1062.
- Dubuisson-Quellier Sophie et Plessz Marie, 2013, « La théorie des pratiques », *Sociologie*, vol. , n° 4, vol. 4. Adresse : <http://sociologie.revues.org/2030> [Consulté le : 10 février 2015].
- Ellen Pam Scholder, Wiener Joshua Lyle et Cobb-Walgreen Cathy, 1991, « The Role of Perceived Consumer Effectiveness in Motivating Environmentally Conscious Behaviors », *Journal of Public Policy & Marketing*, vol. 10, n° 2, p. 102-117.

- Evans David, 2011, « Blaming the consumer—once again: the social and material contexts of everyday food waste practices in some English households », *Critical Public Health*, vol. 21, n° 4, p. 429–440.
- Evans David, 2012, « Beyond the throwaway society: ordinary domestic practice and a sociological approach to household food waste », *Sociology*, vol. 46, n° 1, p. 41–56.
- Evans et al., 2013, *Waste Matters: New Perspectives on Food and Society*, Wiley-Blackwell.
- Festinger Leon, 1962, *A Theory of Cognitive Dissonance*, Stanford University Press.
- Fischler Claude, 1979, « Gastro-nomie et gastro-anomie », *Communications*, vol. 31, n° 1, p. 189-210.
- Folkes Valerie S., Martin Ingrid M. et Gupta Kamal, 1993, « When to Say When: Effects of Supply on Usage », *Journal of Consumer Research*, vol. 20, n° 3, p. 467-77.
- François-Lecompte Agnès, 2009, « La consommation socialement responsable : oui mais ? », *Reflets et perspectives de la vie économique*, vol. XLVIII, n° 4, p. 89-98.
- Fransson Niklas et Gärling Tommy, 1999, « Environmental concern: conceptual definitions, measurement methods, and research findings », *Journal of Environmental Psychology*, vol. 19, n° 4, p. 369-382.
- Garot Guillaume, 2015, « Lutte contre le gaspillage alimentaire : Propositions pour une politique publique » *Rapport au Premier Ministre. Mars 2015*. http://agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport-Gaspillage-alimentaire_cle0ea927.pdf [Consulté le : 3 septembre 2015]
- Gerbing David W. et Anderson James C., 1988, « An updated paradigm for scale development incorporating unidimensionality and its assessment », *Journal of Marketing research*, vol. 25, n° 2, p. 186–192.
- Giannelloni Jean-Luc, 1998, « Les comportements liés à la protection de l'environnement et leurs déterminants: un état des recherches en marketing », *Recherche et applications en marketing*, vol. 13, n° 2, p. 49–72.
- Giannelloni Jean-Luc, Vernet Eric, 2015, *Etudes de marché* (4ème édition), Vuibert
- Goffman Erving, 1971, *The presentation of self in everyday life*, Penguin Books.
- Gosling Patrick, Denizeau Maxime et Oberlé Dominique, 2006, « Denial of responsibility: a new mode of dissonance reduction », *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 90, n° 5, p. 722-733
- Gouez, Aziliz, 2007, « Les dimensions profondément culturelles du manger », *Économie et Humanisme*, n° 380, p.14-18.
- Graham-Rowe Ella, Jessop Donna C. et Sparks Paul, 2014, « Identifying motivations and barriers to minimising household food waste », *Resources, Conservation and Recycling*, vol. 84, p. 15–23.
- Grunert Klaus G., Hieke Sophie et Wills Josephine, 2014, « Sustainability labels on food products: Consumer motivation, understanding and use », *Food Policy*, vol. 44, p. 177-189.

- Grunert Suzanne C. et Juhl Hans Jørn, 1995, « Values, environmental attitudes, and buying of organic foods », *Journal of Economic Psychology*, vol. 16, n° 1, p. 39-62.
- Gurviez Patricia et Sirieix Lucie, 2013, « La résistance à une innovation sociale, cadre d'analyse des problèmes de diffusion du commerce équitable » *Recherche et Applications en Marketing*, n° 28, p. 25-45.
- Gustavsson Jenny, Cederberg Christel, Sonesson Ulf, Van Otterdijk Robert, et al., 2011, « Global food losses and food waste », Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, Italy. Adresse : http://www.save-food.com/doc/Praesentation_Sonesson.pdf [Consulté le : 27 août 2013].
- Hamilton Clive, Denniss Richard et Baker David Graham, 2005, « Wasteful consumption in Australia », *Australia Institute, Discussion Paper n° 77*. Adresse : http://www.tai.org.au/documents/dp_fulltext/DP77.pdf [Consulté le : 16 juin 2014].
- Hansla André, Gamble Amelie, Juliusson Asgeir et Gärling Tommy, 2008, « The relationships between awareness of consequences, environmental concern, and value orientations », *Journal of Environmental Psychology*, vol. 28, n° 1, p. 1-9.
- Harmon-Jones Eddie, 2002, « A cognitive dissonance theory perspective on persuasion ». In. *James Price Dillard, Michael Pfau, eds.: The persuasion handbook: Developments in theory and practice*, Thousand Oaks, CA: Sage Publications, p. 99-116.
- Haws Kelly L., Winterich Karen Page et Naylor Rebecca Walker, « Seeing the world through GREEN-tinted glasses: Green consumption values and responses to environmentally friendly products », *Journal of Consumer Psychology*, vol. 24, n° 3, p. 336-354. Heath Chip et Soll Jack B., 1996, « Mental Budgeting and Consumer Decisions », *Journal of Consumer Research*, vol. 23, n° 1, p. 40-52.
- Holbrook Morris B., 1994, « The nature of customer value: an axiology of services in the consumption experience, Service quality: new directions in theory and practice ». In. *R. Rust et R.L. Oliver (eds)*, Thousand Oaks, Sage Publications, p. 21-71.
- Holbrook Morris B., 1995, *Consumer Research: Introspective Essays on the Study of Consumption*, SAGE Publications.
- Hoj Stine, 2011, « Metrics and measurement methods for the monitoring and evaluation of household food waste prevention interventions », *Thèse de doctorat, University of South Australia*
- Igalens Jacques et Roussel Patrice, 1998, *Méthodes de recherche en gestion des ressources humaines*, Économica.
- Jacoby Jacob et Kaplan Leon B., 1972, « The components of perceived risk », *Advances in consumer research*, vol 3, n° 3, p. 382-383.

- Jakobowicz Emmanuel, 2007, *Contributions aux modèles d'équations structurelles à variables latentes*, Conservatoire national des arts et métiers-CNAM. Adresse : <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00207990/> [Consulté le : 5 septembre 2015].
- Jacoby Jacob, Berning Carol K. et Dietvorst Thomas F., 1977, « What about Disposition? », *Journal of Marketing*, vol. 41, n° 2, p. 22-28.
- Jöreskog Karl G., 1993, « Testing structural equation models », *Sage focus editions*, vol. 154, p. 294–294.
- Just David R et Wansink Brian, 2010, « The Flat-Rate Pricing Paradox: Conflicting Effects of “All-You-Can-Eat” Buffet Pricing », *Review of Economics and Statistics*, vol. 93, n° 1, p. 193-200.
- Kahneman, Daniel, 1982, « The simulation heuristic » In.: *D Kahneman, P Slovic, & A. Tversky (Eds), judgment under uncertainty: Heuristics and biases*, p. 201-208.
- Katajajuuri Juha-Matti, Silvennoinen Kirsi, Hartikainen Hanna, Heikkilä Lotta, et al., 2014, « Food waste in the Finnish food chain », *Journal of Cleaner Production*, vol. 73, p. 322–329.
- Kilbourne William et Pickett Gregory, 2008, « How materialism affects environmental beliefs, concern, and environmentally responsible behavior », *Journal of Business Research*, vol. 61, n° 9, p. 885–893.
- Kinnear Thomas C. et Taylor James R., 1973, « The Effect of Ecological Concern on Brand Perceptions », *Journal of Marketing Research*, vol. 10, n° 2, p. 191-197.
- Kinnear Thomas C., Taylor James R. et Ahmed Sadrudin A., 1974, « Ecologically Concerned Consumers: Who Are They? », *Journal of Marketing*, vol. 38, n° 2, p. 20-24.
- Krishna Aradhna, 1994, « The effect of deal knowledge on consumer purchase behavior », *Journal of Marketing Research*, vol. 31, p. 76–91.
- Labbé-Pinlon Blandine, Lombart Cindy, Louis Didier, 2009, « Quelle technique promotionnelle privilégier pour défendre le pouvoir d'achat des consommateurs: réductions de prix immédiates ou lots virtuels? », *Décisions Marketing*, n° 56, p. 23-35.
- Lai Albert Wenben, 1995, « Consumer values, product benefits and customer value: a consumption behavior approach », *Advances in consumer research*, vol. 22, p. 381–388.
- Laisney Céline, 2013, « Disparités sociales et alimentation », *Document de travail du centre d'études et de prospective*, n°9
- Laroche Michel, Pons Frank, Zgolli Nadia et Kim Chankon, 2001, « Consumers use of price promotions: a model and its potential moderators », *Journal of Retailing and Consumer Services*, vol. 8, n° 5, p. 251-260.

- Laurent Gilles et Kapferer Jean-Noël, 1986, « Les profils d'implication », *Recherche et applications en marketing*, vol. 1, n° 1, p. 41–57.
- Le Borgne Guillaume, Sirieix Lucie, Costa Sandrine, Forgeau Fanny, Vo Ngoc Cécile, 2016, « Quel gâchis ! Mais à qui la faute ? Les internautes face au gaspillage alimentaire », *Décisions Marketing*, n°81, à paraître.
- Lecompte Agnès et Valette-Florence Pierre, 2006, « Mieux connaître le consommateur socialement responsable », *Décisions marketing*, n° 41, p. 67–79.
- Le Gall Marine, 2002, « De la préoccupation pour l'environnement à la consommation durable », *CREREG*, vol. 25, p. 1–16.
- Lee Yong-ki, Kim Sally, Kim Min-seong et Choi Jeang-gu, 2014, « Antecedents and interrelationships of three types of pro-environmental behavior », *Journal of Business Research*, vol. 67, n° 10, p. 2097-2105.
- Lichtenstein Donald R., Netemeyer Richard G. et Burton Scot, 1995, « Assessing the domain specificity of deal proneness: a field study », *Journal of Consumer Research*, vol. 22, n° 3, p. 314–326.
- Lhoste Bruno et Stuart Tristram, 2012, « La Grande (Sur-) Bouffe. Pour en Finir avec le Gaspillage Alimentaire », Rue de l'échiquier.
- Lundqvist, Jan, de Fraiture Charlotte et Molden Davis, 2008, «Saving Water: From Field to Fork: Curbing Losses and Wastage in the Food Chain», *SIWI Policy Brief*, Adresse : http://www.sivi.org/documents/Resources/Policy_Briefs/PB_From_Filed_to_Fork_2008.pdf [Consulté le : 2 septembre 2015].
- Maloney Michael P., Ward Michael P. et Nicholas G., 1975, « A revised scale for the measurement of ecological attitudes and knowledge », *American Psychologist*, vol. 30, n° 7, p. 787-790.
- Milkman Katherine L., Rogers Todd et Bazerman Max H., 2009, « I'll have the ice cream soon and the vegetables later: A study of online grocery purchases and order lead time », *Marketing Letters*, vol. 21, n° 1, p. 17-35.
- Mitchell Vincent-Wayne, 1999, « Consumer perceived risk: conceptualisations and models », *European Journal of Marketing*, vol. 33, n° 1/2, p. 163-195.
- Monnot Elisa et Reniou Fanny, 2013, « «Ras le bol d'entendre parler d'écologie!»: comprendre la contestation des discours écologiques par les consommateurs », *Décisions Marketing*, n° 71, p. 93–109.
- Moore Amy et Taylor Michael, 2010, « Waste not, even if it's free: an experimental explanation for apparently unprofitable promotions », *Applied Economics Letters*, vol. 17, n° 4, p. 341–343.
- Neff Roni A., Spiker Marie L., et Truant Patricia L., 2015, « Wasted Food: US Consumers' Reported Awareness, Attitudes, and Behaviors », *PloS one*, vol. 10, n° 6, p. e0127881. Adresse : <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0127881> [Consulté le : 2 septembre 2015].

- Neslin Scott A., Henderson Caroline et Quelch John , 1987, « Les promotions des ventes et l'accélération des achats par les consommateurs », *Recherche et Applications en Marketing*, vol. 2, n° 1, p. 17-42.
- Obermiller Carl et Spangenberg Eric R., 2000, « On the origin and distinctness of skepticism toward advertising », *Marketing Letters*, vol. 11, n° 4, p. 311–322.
- Östergren et al., 2014, « FUSIONS Definitional framework for food waste », *Full Report, Food Use for Social Innovation by Optimising Waste Prevention Strategies*.
- Pansu Pascal et Beauvois Jean-Léon, 2004, « Juger de la valeur sociale des personnes: les pratiques sociales d'évaluation ». In : Louche, C., and P. Pansu. *La psychologie appliquée à l'analyse des problèmes sociaux*. Paris: Presses Universitaires de France
- Parasuraman A. et Grewal Dhruv, 2000, « The impact of technology on the quality-value-loyalty chain: A research agenda », *Journal of the Academy of Marketing Science*, vol. 28, n° 1, p. 168-174.
- Paulhus Delroy L. et Van Selst Mark, 1990, « The spheres of control scale: 10 years of research », *Personality and Individual Differences*, vol. 11, n° 10, p. 1029–1036.
- Paulhus Delroy L., 1988, « Balanced inventory of desirable responding (BIDR) », *Acceptance and Commitment Therapy. Measures Package*, vol. 41. Adresse : <http://www.mindfulness-extended.nl/content3/wp-content/uploads/2013/07/Measures-Package.pdf#page=41> [Consulté le : 5 septembre 2015].
- Pechtl Hans, 2004, « Profiling intrinsic deal proneness for HILO and EDLP price promotion strategies », *Journal of Retailing and Consumer Services*, vol. 11, n° 4, p. 223–233.
- Ping Robert A., 1995, « A parsimonious estimating technique for interaction and quadratic latent variables » *Journal of Marketing Research*, vol. 32, n° 3, p. 336-347
- Poulain J.-P. (2002), *Sociologie de l'alimentation*, PUF.
- Prelec Drazen et Loewenstein George, 1998, « The Red and the Black: Mental Accounting of Savings and Debt », *Marketing Science*, vol. 17, n° 1, p. 4-28.
- Quellier Florent, 2013, *Gourmandise : histoire d'un péché capital*, Armand Colin
- Quested T. E., Marsh E., Stunell D. et Parry A. D., 2013, « Spaghetti soup: The complex world of food waste behaviours », *Resources, Conservation and Recycling*, vol. 79, p. 43-51.
- Raghubir Priya, Inman J. Jeffrey et Grande Hans, 2004, « The three faces of consumer promotions », *California Management Review*, vol. 46, n° 4, p. 23-42.
- Ravoniarison, Aina, 2012, « La valeur perçue dans l'alimentation santé: conceptualisation et mesure dans une perspective expérientielle ». *Thèse de doctorat, Paris 2*.
- Redlingshöfer, Barbara, & Soyeux, Annie, 2011, « Pertes et gaspillages: les connaître et les reconnaître pour les réduire et les valoriser ». *DuAline: durabilité de l'alimentation face à de nouveaux enjeux*, *Questions à la recherche*, 112-129.

- Reisch Lucia, 1998, « Sustainable Consumption: Three Questions about a Fuzzy Concept », *C.E.C., working paper n°8, department of marketing, Copenhagen Business School*.
- Rivière Arnaud, 2007, « La valeur perçue d'une offre en marketing : vers une clarification conceptuelle », *Cahiers de recherche du CERMAT*, vol. 20, n° 07-146, 27 pages.
- Roberts James A., 1995, « Profiling levels of socially responsible consumer behavior: a cluster analytic approach and its implications for marketing », *Journal of Marketing Theory and Practice*, Vol. 3, n° 4, p. 97-117.
- Roozen Irene et De Pelsmacker Patrick ,2000, « Constructing Reliable and Valid Scales for Environmental Consciousness and Environmentally Friendly Behaviour of Consumers », *Actes de la 29ème conférence de l'EMAC*.
- Roselius Ted, 1971, « Consumer Rankings of Risk Reduction Methods », *Journal of Marketing*, vol. 35, n° 1, p. 56-61.
- Roussel Patrice, François Durrieu et Eric Campoy. *Méthodes d'équations structurelles : recherche et applications en gestion*. Economica, 2002.
- Roussel Patrice et Wacheux Frédéric, 2005, *Management des ressources humaines: Méthodes de recherche en sciences humaines et sociales*, De Boeck Supérieur.
- Roux Dominique, 2007, « La résistance du consommateur: proposition d'un cadre d'analyse », *Recherche et applications en marketing*, vol. 22, n° 4, p. 59–80.
- Rozin Paul, Millman Linda et Nemeroff Carol, 1986, « Operation of the laws of sympathetic magic in disgust and other domains. », *Journal of personality and social psychology*, vol. 50, n° 4, p. 703.
- Sebbane Maxime et Costa Sandrine, 2015, « Gaspillage alimentaire en restauration d'entreprise : une analyse qualitative des normes personnelles et sociales ». *Working Paper Moisa*, 2.
<http://prodinra.inra.fr/record/307995>
- Séré de Lanauze Gilles et Siadou-Martin Béatrice, « Critiques de la consommation et pratiques consuméristes: La réduction de la dissonance par les justifications externes du comportement », *13ème Colloque Etienne Thil, La Rochelle, 7 et 8 octobre* Adresse : http://institut-gestion.univ-larochelle.fr/IMG/pdf/12SereDeLanauze_Siadou.pdf [Consulté le : 3 septembre 2013].
- Schwartz Shalom H., 1992, « Universals in the content and structure of values: Theoretical advances and empirical tests in 20 countries», *Advances in experimental social psychology*, vol. 25, n° 1, p. 1-65.
- Shove Elizabeth, 2010, « Beyond the ABC: climate change policy and theories of social change », *Environment and Planning A*, vol. 42, n° 6, p. 1273 -1285.
- Slovic, Paul Ed., 2000, *The perception of risk* London, England, Earthscan Publications.
- Soman Dilip et Cheema Amar, 2001, « The Effect of Windfall Gains on the Sunk-Cost Effect », *Marketing Letters*, vol. 12, n° 1, p. 51-62.

- Soman Dilip et Gourville John T., 2001, « Transaction Decoupling: How Price Bundling Affects the Decision to Consume », *Journal of Marketing Research*, vol. 38, n° 1, p. 30-44.
- Stefan Violeta, van Herpen Erica, Tudoran Ana Alina et Lähteenmäki Liisa, 2012, « Avoiding food waste by Romanian consumers: The importance of planning and shopping routines », *Food Quality and Preference*, vol. 28, n° 1, p. 375-381. Adresse : <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950329312002066> [Consulté le : 27 août 2013].
- Stilley Karen M., Inman J. Jeffrey et Wakefield Kirk L., 2010, « Planning to Make Unplanned Purchases? The Role of In-Store Slack in Budget Deviation », *Journal of Consumer Research*, vol. 37, n° 2, p. 264–278.
- Stone George, Barnes James H. et Montgomery Cameron, 1995, « Ecoscale: a scale for the measurement of environmentally responsible consumers », *Psychology & Marketing*, vol. 12, n° 7, p. 595–612.
- Strazzieri Alain, 1994, « Mesurer l'implication durable vis-à-vis d'un produit indépendamment du risque perçu », *Recherche et Applications en Marketing*, vol. 9, n° 1, p. 73-91.
- Thaler Richard, 1985, « Mental accounting and consumer choice », *Marketing science*, vol. 4, n° 3, p. 199–214.
- Thaler Richard H., 1999, « Mental accounting matters », *Journal of Behavioral Decision Making*, vol. 12, n° 3, p. 183–206.
- Thaler Richard H., 2004, *Mental accounting matters*, Russell Sage Foundation. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Theotokis Aristeidis, Pramataris Katerina et Tsiros Michael, 2012, « Effects of expiration date-based pricing on brand image perceptions », *Journal of Retailing*, vol. 88, n° 1, p. 72–87.
- Thiery-Seror Patricia, 1996, « La solidarité à travers les produits: l'achat-geste écologique », *Actes du 12ème congrès de l'AFM*. Adresse : http://centremagellan.univ-lyon3.fr/fr/articles/101_540.pdf [Consulté le : 4 décembre 2013].
- TNS, 2012, *Les Français et le gaspillage alimentaire*, <http://www.tns-sofres.com/points-de-vue/429EDB0D812C410FA5E6FACD4DAF4F9A.aspx> [Consulté le : 5 septembre 2015]
- Triandis Harry C., 1979, « Values, attitudes, and interpersonal behavior. », *Nebraska symposium on motivation*, University of Nebraska Press. Adresse: <http://psycnet.apa.org/psycinfo/1982-21073-001>[Consulté le : 2 juin 2015]
- Tsarenko Yelena, Ferraro Carla, Sands Sean et McLeod Colin, 2013, « Environmentally conscious consumption: The role of retailers and peers as external influences », *Journal of Retailing and Consumer Services*, vol. 20, n° 3, p. 302-310.

- Van Ittersum Koert, Pennings Joost ME, Wansink Brian et Van Trijp Hans, 2007, « The validity of attribute-importance measurement: A review », *Journal of Business Research*, vol. 60, n° 11, p. 1177–1190.
- Van Liere Kent D. et Dunlap Riley E., 1980, « The Social Bases of Environmental Concern: A Review of Hypotheses, Explanations and Empirical Evidence », *Public Opinion Quarterly*, vol. 44, n° 2, p. 181-197.
- Van Liere Kent D. et Dunlap Riley E., 1981, « Environmental Concern Does it Make a Difference How it's Measured? », *Environment and Behavior*, vol. 13, n° 6, p. 651-676.
- Vermeir Iris et Verbeke Wim, 2006, « Sustainable Food Consumption: Exploring the Consumer “Attitude – Behavioral Intention” Gap », *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, vol. 19, n° 2, p. 169-194.
- Volle Pierre, 1995, « Le concept de risque perçu en psychologie du consommateur: antécédents et statut théorique », *Recherche et Applications en Marketing*, vol. 10, n° 1, p. 39–56.
- Von Neumann John et Morgenstern Oskar, 1947, *Theory of games and economic behavior*, 2d rev Princeton, NJ, US: Princeton University Press.
- Wansink Brian, 1996, « Can Package Size Accelerate Usage Volume? », *Journal of Marketing*, vol. 60, n° 3, p. 1-14.
- Wansink Brian, Kent Robert J. et Hoch Stephen J., 1998, « An Anchoring and Adjustment Model of Purchase Quantity Decisions », *Journal of Marketing Research*, vol. 35, n° 1, p. 71-81.
- Wansink Brian et Wright Alan O., 2006, « “Best if Used By ...” How Freshness Dating Influences Food Acceptance », *Journal of Food Science*, vol. 71, n° 4, p. S354–S357.
- Watson Matt et Meah Angela, 2012, « Food, waste and safety: negotiating conflicting social anxieties into the practices of domestic provisioning », *The Sociological Review*, vol. 60, n° S2, p. 102–120.
- Webb Deborah J., Mohr Lois A. et Harris Katherine E., 2008, « A re-examination of socially responsible consumption and its measurement », *Journal of Business Research*, vol. 61, n° 2, p. 91-98.
- Webster Frederick Jr, 1975, « Determining the characteristics of the socially conscious consumer », *Journal of consumer research*, vol. 2, n° 3, p. 188–196.
- Weigel Russell et Weigel Joan, 1978, « Environmental Concern The Development of a Measure », *Environment and Behavior*, vol. 10, n° 1, p. 3-15.
- Wiener Joshua Lyle et Doescher Tabitha A., 1991, « A Framework for Promoting Cooperation », *Journal of Marketing*, vol. 55, n° 2, p. 38-47.
- Woodruff Robert B., 1997, « Customer value: The next source for competitive advantage », *Journal of the Academy of Marketing Science*, vol. 25, n° 2, p. 139-153.

- WRAP, 2007a, «Food behaviour consumer research: quantitative phase», *Retail Programme - Food Waste: Final Report*,
<http://www.wrap.org.uk/sites/files/wrap/Food%20behaviour%20consumer%20research%20quantitative%20jun%202007.pdf> [Consulté le : 5 septembre 2015]
- WRAP, 2007b, «Understanding Consumer Food Management Behaviour», *Food Waste Final Report*,
http://www.wrap.org.uk/sites/files/wrap/Understanding_consumer_food_management_behaviour_jly_2007.0f60e631.6395.pdf [Consulté le : 5 septembre 2015]
- WRAP, 2008, « The food we waste», *Food waste report v2*,
<http://www.ifr.ac.uk/waste/Reports/WRAP%20The%20Food%20We%20Waste.pdf> [Consulté le : 5 septembre 2015]
- WRAP, 2009, « Household food and drink waste in the UK», WRAP, Banbury,
http://www.wrap.org.uk/sites/files/wrap/Household_food_and_drink_waste_in_the_UK_report.pdf [Consulté le : 2 juin 2015]
- WRAP, 2011a, « New estimates for household food and drink waste in the UK», *Rapport final*,
<http://www.wrap.org.uk/sites/files/wrap/New%20estimates%20for%20household%20food%20and%20drink%20waste%20in%20the%20UK%20FINAL%20v2%20%28updated%207thAugust2012%29.pdf> [Consulté le : 5 septembre 2015]
- WRAP, 2011b, « Investigation into the possible impact of promotions on food waste », *Final Report*,
http://www2.wrap.org.uk/downloads/WRAP_promotions_report_FINAL_241111.c87a5c1c.11586.pdf [Consulté le : 5 septembre 2015]
- WRAP, 2013, « Household Food and Drink Waste in the United Kingdom 2012 », *Final report*,
 November 2013, <http://www.wrap.org.uk/sites/files/wrap/hhfdw-2012-main.pdf> [Consulté le : 5 septembre 2015]
- Zaichkowsky Judith Lynne, 1985, « Measuring the Involvement Construct », *Journal of Consumer Research*, vol. 12, n° 3, p. 341-352.
- Zeelenberg Marcel, 1999, « Anticipated regret, expected feedback and behavioral decision making », *Journal of Behavioral Decision Making*, vol. 12, n° 2, p. 93-106.
- Zeithaml Valarie A., 1988, « Consumer Perceptions of Price, Quality, and Value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence », *Journal of Marketing*, vol. 52, n° 3, p. 2-22.
- Zhao Xinshu, Lynch John G. et Chen Qimei, 2011, « Reconsidérer Baron et Kenny: mythes et vérités à propos de l'analyse de médiation », *Recherche et applications en Marketing*, vol. 26, n° 1, p. 81-95.
- Zultan Ro'i, Bar-Hillel Maya et Guy Nitsan, 2010, « When being wasteful appears better than feeling wasteful », *Jena economic research papers*, n°. 2011, 002. Adresse :
<http://www.econstor.eu/handle/10419/56918> [Consulté le : 23 août 2013].

* * *

Annexes

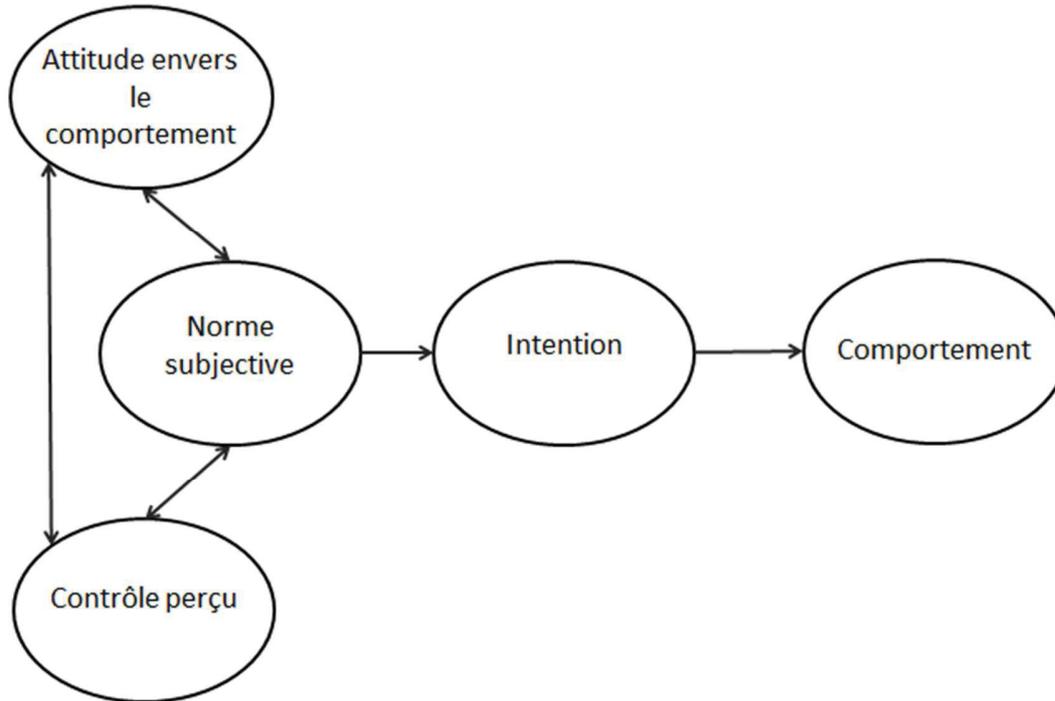
Annexe 1 : Etudes sur les relations consommateur-promotion

Référence	Sujet de l'étude	Mesure et dimensions	Exemples d'items *	Commentaires
Lichtenstein <i>et al.</i> 1995	Sensibilité à différentes formes de promotion	8 dimensions de sensibilité à : réduction de prix immédiate, cadeau offert, BOGOF, promotions en tête de gondole, coupon, offre de remboursement, concours-jeux, soldes	« J'ai plus tendance à acheter une marque si elle propose une réduction de prix immédiate » « Outre les économies que je réalise, acheter un produit avec un cadeau offert me fait plaisir »	Items différents selon les formes de promotion
Pechtl, 2004	Sensibilité à la promotion en général	4 dimensions : anxiété face aux variations de prix, plaisir de faire des affaires, réduction de l'effort de recherche des offres promotionnelles, planning des achats en promotion (comparaison des offres des points de vente)	« Je suis fier de moi pour les économies que j'ai réalisées quand j'achète un produit à un prix réduit » « Quand je vais acheter des produits d'épicerie, je prévois d'aller dans plusieurs magasins pour acheter les produits qui sont en promotion dans ces magasins »	Certains items ne mesurent pas la sensibilité (dimension planning des achats)
Laroche <i>et al.</i> , 2001	Utilisation des promotions	Dimensions cognitive (recherche d'information sur les promotions et évaluation des bénéfices), affective (attitude positive à l'égard des réductions de prix, des coupons, des promotions en général),	« J'ai plus tendance à acheter une marque si elle propose une réduction de prix immédiate »	Certains items repris de l'échelle de Lichtenstein (ex cité) mais domaine plus large que la

		conative (intention d'achat des produits avec réductions de prix, coupons, et intention de stocker les produits)		sensibilité.
Chandon <i>et al.</i> , 2000	Bénéfices liés aux promotions	Bénéfices utilitaires: économies monétaires, achat d'un produit de meilleure qualité, facilitation et accélération de la décision. Bénéfices hédoniques: amélioration de l'estime de soi et reconnaissance, exploration-variété- info-stimulation, amusement-divertissement	« Je peux passer à une meilleure marque », « Ca me rappelle que j'ai besoin du produit », « J'ai l'impression d'être un acheteur intelligent », « Ces promotions sont amusantes ».	Cette typologie des bénéfices liés aux promotions peut se déduire en grande partie des six risques identifiés dans la théorie du risque perçu par le consommateur: la promotion atténue certains risques.
Raghubir <i>et al.</i> , 2004	Bénéfices et coûts liés aux promotions	Trois domaines: économique (ex: bénéfice monétaire immédiat, réduction du temps consacré à la réflexion), informationnel (ex: répercussions sur le prix de référence) et affectif (ex: sentiment d'être « malin » après un achat en promotion)	Pas de mesure proposée	L'intérêt est de montrer que les promotions agissent par trois voies: leur valeur économique, leur contenu informationnel et leur valeur affective

* notre traduction

Annexe 2 : Modèle d'Ajzen pour la théorie du comportement planifié :



D'après Ajzen (1991)

Annexe 3 : Mesures de la PPE et de la CSR, dimensions identifiées et intérêt

Article	Echelle - Validité	Composantes / Dimensions	Objectif de l'échelle dans l'article	Intérêt de l'article pour l'échelle de sensibilité au gaspillage
Kinnear et Taylor (1973)	<i>Index of Ecological Concern</i> (8 items). Score entre 1 et 25. Validité du construit testée selon Campbell et Fiske	-Comportement : 2 items -Attitude : 6 items : -Gravité perçue -Intention -Soutien action	Lien entre l'index d' <i>Ecological Concern</i> (EC) mesuré et les cartes cognitives utilisées pour le choix de détergents. (ces dernières diffèrent entre les consommateurs à haut index d'EC et ceux à bas index d'EC)	-Choix de distinguer ou non les mesures purement comportementales du reste -Question de l'importance de l'attribut environnemental des produits
Webster (1975)	<i>Socially Conscious Consumer Index</i> (5 items)	Comportements (recyclage, évitement d'un produit, usage d'énergie...)	Profil sociodémographique des consommateurs socialement responsables	Définition du consommateur socialement responsable
Weigel et Weigel (1978)	Echelle de PPE (16 items) Fiabilité : $\alpha=0,86$ Test-retest : $r=0,83$ Validité prédictive testée sur les comportements	Pas d'analyse factorielle. Cependant, plusieurs dimensions sont visibles : -Nécessité d'agir -Sacrifice/Intention -Comportement -Connaissances, gravité perçue du problème	Construction d'une échelle	-Suggère beaucoup de dimensions. - Items à retenir (dans « soutien action publique », et dans « sacrifices »)
Antil (1984)	<i>Socially Responsible Consumption Behaviour scale</i> (40 items). Fiabilité ($\alpha=0,93$) et validités convergente et	Une seule dimension retenue. Nous voyons cependant plusieurs types d'items : -Conséquences et gravité perçues -Ressenti -Intentions et sacrifice consenti	Construction échelle SRCB, et comparaison avec <i>Environmental Concern</i> , <i>Perceived Consumer Effectiveness</i> , et Effort consenti	-Exhaustivité -Intérêt de l'échelle d'Antil pour tester la validité discriminante de notre échelle

	discriminante établies.			
Ellen et al. (1991)	Différentes mesures dont échelle d' <i>Environmental Concern</i> (4 items). Validités faciale et discriminante non testées.	<i>Perceived Consumer Effectiveness</i> (2 items), <i>Environmental Concern</i> (4 items), <i>Need for government regulation</i> (1 item), <i>Others not making sacrifice</i> (1 item), <i>Perceived Knowledge</i> (1 item). <i>EC</i> en détail: 4 items: [Gravité problème : a-global b-pour ma vie] [Priorité / Intention / Sacrifice]	Statistiques descriptives et corrélations entre les concepts mesurés	Plusieurs items à retenir (cf. tableau 2), en particulier de <i>Perceived Consumer effectiveness</i>
Stone et al. (1995)	<i>Environmental y responsible consumers</i> : <i>Ecoscale</i> (31 items) Alpha global : 0,93. Validité prédictive.	7 composantes extraites d'une analyse factorielle (86% var.) : « opinions et croyances », « awareness », « intention d'agir », « attitude », deux composantes comportementales, et « Connaissances »	Construction de l'échelle	Plusieurs items à retenir (utilité d'agir, et intentions)
Roberts (1995)	<i>Socially Responsible Consumer Behavior Scale</i> 26 items	Deux facteurs (18 items et 8 items) Plusieurs dimensions sont visibles : -orientation vers les (l'achat de) produits moins polluants -pratique du recyclage -boycott des produits à impact social négatif	Construction de l'échelle. Distinction entre SRCB et Environmentally Conscious Consumer Behaviour. Clusters de consommateurs en croisant le niveau de SRCB et celui d'ECCB.	Distinction SRCB ECCB. Clusters.
Kaiser et al. (1999)	<i>General Ecological Behaviour</i> (38 items). Validité montrée dans Kaiser	GEB : mesure comportementale. Autres construits mesurés : <i>Environmental Knowledge</i> (10 items)	Modèle d'équations structurelles. Explication du comportement par l'attitude.	Utilité (et nécessité) de l'échelle de désirabilité sociale

	(1998) + <i>Social Desirability Scale</i>	<i>Environmental values</i> (7 items) <i>Ecological behavioral intention</i> (11 items)		
Roozen et De Pelsmacker (2000)	Echelle d' <i>Environmental Concern</i> Fiabilité confirmée. Alpha=0,96 (23 items) Validités convergente et discriminante établies.	23 items – 1 seule composante retenue (explique 38,5% de la variance) Dimensions visibles : -Connaissances / Croyances / Gravité perçue et ressentie du problème -Nécessité d'agir	Construction et validation de deux échelles distinctes (en suivant le paradigme de Churchill (1979)) : Echelle d' <i>Environmental Concern</i> et Echelle comportementale (<i>Environmentally Friendly Consumer Behaviour</i>)	-Exhaustivité -Sépare une échelle préoccupation et une échelle comportement -Item « I am frequently worried about the amount of produced waste »
Lecompte et Valette-Florence (2006)	Echelle de consommation socialement responsable. Rho de Joreskog = 0,72 pour la composante « Volume de consommation ». Scores factoriels satisfaisants.	Mesure exclusivement conative. 5 dimensions : organisation, achat de produit-partage, petit commerce, origine du produit, et volume de consommation	-Scores factoriels associés à des descriptions sociodémographiques pour typologie consommateur S.R. -Montrer écarts entre intention et passage à l'acte	Attributs produit et attributs distributeur. Dimension « volume de consommation » : « J'essaie de manière générale de ne pas trop consommer », « [...] de limiter ma consommation à ce dont j'ai vraiment besoin »
Webb, Mohr et Harris (2007)	<i>Socially Responsible Purchase and Disposal (SRPD) scale</i> . 34 items. Alpha entre 0,72 et 0,95 pour les 4 composantes. Validités convergente et	4 dimensions : -achats si RSE élevée -recyclage -caractère déterminant des attributs de durabilité -importance des critères environnementaux d'achat et d'usage	Construction d'une échelle de mesure de la consommation responsable	« I limit my use of energy such as electricity or natural gas to reduce my impact on the environment »

	discriminante établies.			
Hansla et al. (2008)	<i>Environmental Concern</i> (12 items) Alpha=0,9 pour chaque niveau de préoccupation (cf case de droite) <i>Awareness of consequences</i> (8 items) Alpha=0,6 pour chaque niveau	3 niveaux de préoccupation (directement demandée) : pour soi, pour les autres / pour les Suédois, pour la biosphère	Valeurs -> Conscience des conséquences -> <i>Environmental Concern</i> (modèle type théorie du comportement planifié) Régressions.	Distinction de différents niveaux : moi, les autres, la planète.
Kilbourne et Pickett (2008)	<i>Environmental concern scale</i> (6 items). Analyse factorielle exploratoire. Alpha=0,81	Un seul facteur retenu après ACP, alors que deux étaient attendus (préoccupation et soutien aux institutions face au problème)	Effet du matérialisme sur les croyances, la préoccupation et le comportement environnementaux	Items de préoccupation et de soutien aux institutions
Alcock (2012)	<i>Commitment to Environmental Sustainability scale</i> (7 items). Alpha=0,67. Score de 1 à 26. Fiabilité et validité prédictive.	Une seule dimension retenue par l'auteur. Nous en voyons deux: -Sacrifices, contraintes, capacité à faire un effort -Gravité perçue, priorité du pb, préoccupation	Validité prédictive de l'échelle : <i>Commitment to environmental sustainability</i> -> <i>Pro-environmental behaviours</i>	Notion de « priorité » de l'environnement (pour quelqu'un, au quotidien)
Tsarenko et al. (2013)	6 construits mesurés (3 items par construit), dont : - <i>Concern for Environment</i> - <i>Willingness to accept taxes</i> - <i>Sustainable consumption</i> Poids factoriels >0,75 pour tous les items. Validité convergente et validité discriminante établies.	- <i>Concern</i> : 3 items [Concern direct] - <i>Willingness to accept taxes</i> : 3 items [Sacrifices] - <i>Sustainable consumption</i> [Comportement]	+mesure de : <i>self-image, peer influence, retailer influence</i> (3 derniers construits). Quelle est l'influence des proches et des distributeurs sur le comportement environnemental responsable ? Test t'un modèle structurel.	-Attributs d'un produit, et attributs d'un distributeur -Influence des proches

Haws et al. (2013)	Echelle de valeurs de «consommation verte » (6 items) (<i>GREEN score</i>) Fiabilité : alpha=0,89 Analyse factorielle confirmatoire menée avec succès. Validité discriminante établie (avec l'échelle de Responsabilité Sociale du Consommateur (Antil 1984) et d'autres mesures)	Un seul facteur retenu suite aux analyses factorielles exploratoires Cependant deux types d'items ressortent : [prise en compte, intention, sacrifice] (5 items) [importance problème, préoccupation] (1 item)	<i>GREEN score</i> -> Comportement écologique <i>GREEN score</i> ->Evaluation des attributs non-environnementaux	-Item sur le gaspillage : « <i>I am concerned about wasting the ressources of our planet</i> » -Dimension [prise en compte, intention , sacrifice] développée
Grunert (2014)	<i>Environmental Concern</i> (14 items) Fiabilité : alpha=0,95	Une seule dimension retenue après analyse factorielle (>60% de la variance). La préoccupation au sujet de divers problèmes ayant à voir avec la durabilité est demandée de manière directe/explicite.	Test d'un modèle « motivation-compréhension-utilisation de labels de durabilité » dans les choix alimentaires.	-En plus du « concern », les valeurs, la compréhension (des labels), et les comportements d'achat (utilisation de labels) sont mesurés. -Un item sur la « préoccupation au sujet de la quantité de nourriture qui est gâchée ».
Lee et al. (2014)	<i>Environmental Concern</i> (4 items) Fiabilité : alpha=0,77	Une seule dimension, plutôt cognitive (connaissances et croyances sur des questions environnementales générales)	Test d'un modèle « Valeurs altruistes - EC (et efficacité perçue) - Comportement »	Définition d' <i>Environmental Concern</i> n'incluant pas de comportemental (ni d'intentions)

Annexe 4 : Description de l'échantillon de l'étude qualitative par entretiens semi-directifs

Sexe	Homme	40%
	Femme	60%
Age moyen	39 ans	
Personne vivant...	Seule	30%
	À plusieurs	70%

Annexe 5 : Guide d'entretien à destination des étudiants pour les entretiens semi-directifs

(les remarques en italique sont des indications pour les étudiants)

1) Introduction générale sur la consommation alimentaire.

Qui fait les courses chez vous ? Pour combien de personnes ? Mangez-vous la plupart du temps chez vous ? Un exemple de repas ?

L'objectif n'est pas ici de relancer l'interviewé ni d'approfondir les questions : il s'agit de le mettre en « condition » pour parler de consommation alimentaire, en le plaçant dans l'univers de la consommation alimentaire et pas de la consommation en général. Il s'agit également d'une prise de contact entre l'enquêteur et l'enquêté, avec des questions simples et auxquelles on peut a priori répondre sans gêne.

2) Pratiques d'achat.

Dans quels circuits faites-vous vos courses alimentaires ? Pourquoi ? Comment ? A intervalles réguliers ? Quelle fréquence ? Est-ce que vous faites une liste de courses ? Est-ce que vous suivez cette liste de courses au moment de l'achat ? Est-ce que vous aimez faire les courses ? Stressant ? (pourquoi ?) Long ? Divertissant ? Contraignant ?

Achetez-vous en grands formats ? Pourquoi ? Achetez-vous souvent des produits en promotion ? Pourquoi cela ?

Pour vous, et pour ce qui vous concerne, quels sont les avantages des promos ? *(question ouverte, mais ne pas hésiter à encourager l'interviewé)*

Quels sont les inconvénients ? (idem)

Est-ce qu'il est plus facile de choisir entre produits lorsque l'un d'entre eux est en promotion ? Expliquer pourquoi c'est plus facile ou plus difficile. Est-ce qu'il est facile de comprendre les promotions ?...

Est-ce que vous suivez les promotions, est-ce que vous y êtes attentif ? (dans la boîte aux lettres, à l'entrée du magasin, etc...). Est-ce que cela dépend des produits ? Quels sont vos critères de choix des produits quand vous faites vos courses ? (rép.: « Qualité/Prix, etc... »). Comment les promotions modifient ces critères ? (comment ? pourquoi ?). (*Et essayer, si l'occasion ne s'est pas présentée avant, d'évaluer « l'estime de soi face aux promos » de la personne ... « je me fais toujours avoir » ou « je prends uniquement quand ça vaut le coup, je ne me laisse pas tenter sinon » (pourquoi ? vraiment jamais ?)*).

Méfiance vis-à-vis des promotions), il faut approfondir la question du scepticisme (éventuellement du cynisme) dont il peut faire part :

Avez-vous déjà eu une mauvaise expérience avec une promo ? (oui ? racontez...) Est-ce que depuis ça vous avez changé votre façon de regarder certaines promos ? Votre façon d'acheter ?

Est-ce que vous vous méfiez de certaines promos (ou de toutes ?) Pour une raison particulière ? Par principe ? Plus qu'avant ? Suite à une (cette) mauvaise expérience ?

Si l'enquête ne dit que des choses positives sur les promotions, ou qu'elles ne lui semblent pouvoir poser problème, il faut savoir pourquoi :

Est-ce qu'il a une confiance totale en ces promos ? (« c'est bien d'avoir des occasions d'économiser un peu d'argent par-ci par-là », etc.)

Est-ce qu'il déclare qu'elles ne sont pas toutes rentables/sincères/honnêtes mais considère que, du fait qu'il les maîtrise, il peut faire le tri et en tirer uniquement le positif ?

3) Pratiques post-achat : la consommation. Ce que l'on consomme et ce que l'on ne consomme pas.

Ici, garder un style impersonnel, afin que le consommateur puisse parler de lui mais de façon indirecte.

Est-ce qu'il y a des produits qu'on ne consomme pas en totalité ? Qu'il est plus **courant** de ne pas consommer entièrement ? (Lesquels ? Pourquoi ?) (Ils sont plus difficiles à conserver ?...) (« Ca, une fois sur deux, les enfants n'en veulent pas et on le jette »).

Quels produits est-il moins grave de jeter par rapport à d'autres ? / Y a-t-il des produits qu'il est plus **embêtant** de jeter ? (Lesquels, pourquoi ?) (« Ça coûte cher, quand même ! » etc...)

Qu'est-ce qui est « normal », qu'est-ce qui n'est pas « normal » ? Dans quelles situations est-il moins (/plus) dérangent de jeter ?

Qu'est-ce qui selon vous peut être considéré comme du gaspillage ? (Est-ce que jeter un produit oublié dans le frigo lorsqu'on découvre qu'il est périmé est du gaspillage ? Est-ce que jeter ce qu'on n'arrive pas à manger parce qu'on en a trop dans l'assiette c'est du gaspillage ? Est-ce que donner au chien c'est gaspiller ? Est-ce que mettre au compost c'est gaspiller ? Dans quels cas ?)

4) Comment cela se passe-t-il dans votre foyer ?

Est-ce qu'au sein de votre foyer il vous arrive de ne pas consommer – en totalité ou pas du tout - un produit alimentaire ? Pouvez-vous me donner quelques situations qui vous viennent à l'esprit ? [...] D'accord, et à ce moment-là, comment réagissez-vous ? (Est-ce que vous considérez cela comme du gâchis ?) (Est-ce que c'est grave ? Est-ce que vous y pensez longtemps ? Cela dépend-il des produits ? Exemple ?) Est-ce que cela vous pose un problème de conscience ? Est-ce la faute de quelqu'un ou de quelque chose ? Vous ? Quelqu'un d'autre ? Cela aurait-il pu être évité ? *(ces dernières questions peuvent être posées lorsque l'enquête raconte un exemple particulier. Il pourra alors répondre plus facilement, car il répondra pour ce produit et cette situation, particuliers.)*

Quelles sont vos pratiques domestiques ? (stockage, gestion et cuisine des restes, congélation...) Avez-vous modifié une ou plusieurs pratiques suite au gaspillage (occasionnel ou récurrent) d'un produit ? (ou commencé une nouvelle pratique)

Est-ce que vous considérez gaspiller peu, moyennement, beaucoup ?

Moins/autant/plus qu' « avant » ?

Est-ce que vous avez l'impression que vous êtes parfois poussé à gaspiller ? Par qui ? Comment ? Parfois encouragé à ne pas gaspiller ? Par qui, comment ? Est-ce que ça marche ?

Selon vous, par où commence la réduction du gaspillage chez les gens en général ? et chez vous ?

* * *

Annexe 6 : Nombre de publications sur le thème gaspillage alimentaire selon les territoires

Territoire / Communauté	Nombre de publications	Publications à l'origine des commentaires cités dans l'article
Société / medias (journaux généralistes, blogs)	253	P6 P10 P11
Société / développement durable (revues spécialisées, ie Le journal de l'environnement)	138	P1 P9
Société / Europe & institutions	35	
Société / technologues & marketing, communication	24	
Société / économie, finance & Ressources Humaines	21	
Société / gauche & extrême gauche	15	
Société / santé	13	
Société / écologie, politique	12	
Société / société civile	8	
Société / sciences	5	
Société / actualités, opinion	5	P2 P3
Société / droite & extrême droite	3	
Total Territoire Société	532	
Loisirs / culture	9	P4
Total Territoire Loisirs	9	
Individualité / cuisine (magazines cuisine, blogs et forums)	40	P7 P8
Individualité / apparence (magazine Marie-Claire, forum Madmoizelle, etc.)	5	P5
Individualité / jardin	2	
Total Territoire Individualité	47	

Annexe 7: Sources des verbatims cités dans l'enquête qualitative sur le web

Territoire/Communauté	N° de la publication	URL	Nombre de commentaires à la publication	Nombre de verbatims cités dans l'analyse
Société / Médias	P6	http://www.agoravox.fr/actualites/environnement/article/gaspillages-et-solutions-125773	25	3
	P10	http://www.lemonde.fr/planete/article/2012/02/13/halte-au-gaspillage-alimentaire_1641917_3244.html#xtor=RSS-3208	11	2
	P11	http://www.lefigaro.fr/conjoncture/2012/10/21/20002-20121021ARTFIG00068-gaspillage-alimentaire-le-gouvernement-a-l-action.php	187	3
Société / Développement durable	P1	http://ecologie.blog.lemonde.fr/2013/01/10/presque-la-moitie-de-la-nourriture-mondiale-est-gaspillee/	237	17
	P9	http://www.consoglobe.com/eco-resistants-consommateurs-refus-consommer-durable-cg/3	11	1
Société / Actualités, opinion	P2	http://www.forumfr.com/sujet460419-gaspillage-alimentaire-la-honte.html	73	4
	P3	http://forums.france2.fr/france2/envoyespecial/alimentaire-gaspillage-sujet_12587_1.htm	28	2
Loisirs / Culture	P4	http://forum.psychologies.com/psychologiescom/Actu/gaspillage-alimentairesujet_17023_1.htm	53	1
Individualité / Apparence	P5	http://forums.madmoizelle.com/sujets/gaspillage-alimentaire-un-carnage.71449/	48	3
Individualité / Cuisine	P7	http://www.papillesetpupilles.fr/2012/11/comment-gaspiller-moins.html/	27	1
	P8	http://scally.typepad.com/cest_moi_qui_lai_fait/2012/11/stop-au-gaspillage-alimentaire.html	13	1

Annexe 8 : Typologie des expériences négatives suite à un achat, et verbatims associés

Elément(s) déclencheur(s) de l'expérience négative	Description de l'expérience	Verbatim	
LE PRIX	Pas d'avantage financier contrairement à ce que pensait l'acheteur. Prix payé plus cher que prévu, ou image-prix revue par la suite rendant finalement ce prix « normal » voire élevé.	<p><i>C'était une pseudo-promo (sur des biscuits) parce que [...] c'était vendu comme une promo sauf que c'était plus cher. J'étais pressé, je n'ai pas regardé le prix et j'ai vu plus tard que j'm'étais fait avoir.</i></p> <p>Ent.4</p>	<p><i>Des fois on n'a pas l'impression de gagner grand-chose. On se dit « y'a une promo, donc ça doit être intéressant mais au final on y gagne pas grand-chose ».</i></p> <p>Ent.14</p>
LA QUANTITE	Achat en trop grande quantité par rapport aux besoins, à la capacité de consommation et à la date de péremption proche (→ éventuel gaspillage et/ou surconsommation)	<p><i>Je vois un truc en promo pendant trois jours, je me dis 4 yaourts d'ici mardi je vais les manger [...] Et quand j'ai acheté les yaourts, je ne pensais pas que j'allais acheter des produits frais le lendemain [...] et quand je regarde mes dates, je me dis « merde, elles sont tombées de dates » parce que j'ai préféré manger les produits frais tout de suite. Je l'ai vu, mais je croyais consommer plus vite et j'ai jeté.</i></p> <p>Ent.9</p>	<p><i>Je me suis dit : « ah, il y a une offre, c'est mieux... Je sais que je n'ai pas assez de temps pour manger tout avant de partir en vacances, mais... ». Je savais qu'il faudrait les mettre à la poubelle mais... I know it's bad, but... Ent.8</i></p> <p><i>[quand on achète le grand format] on jette la moitié du produit, parce que quand il est ouvert, il finit par se périmer. Entretien 12</i></p>
L'ASPECT GUSTATIF	Achat ou non de produits qui ne correspondent pas aux goûts de l'acheteur (→ éventuel gaspillage)	<p><i>J'en ai acheté 4, et j'ai commencé à manger le premier et...non, dégoûtant. Ent.8</i></p>	<p><i>Crèmes lactées, sans marque que j'avais prises pour mon petit-fils. Elles étaient vraiment très liquides. Promo, pas de marque, dans un rayon avec que des produits en promo. Et c'était très liquide... Ent.3</i></p>

LA CONSERVATION/ LE STOCKAGE DU PRODUIT	Impossibilité de stocker le produit longtemps (→ éventuel gaspillage)	<i>(j'achète en promo) quelque chose que je peux stocker longtemps, par exemple le café [...] ça c'est une promotion, peut-être. Ent.16</i>	<i>[quand on achète le grand format] on jette la moitié du produit, parce que quand il est ouvert, il finit par se périmé. Ent.12</i>
L'INUTILITÉ DU PRODUIT	Achat d'un produit dont on n'a pas besoin et/ou finalement pas envie (→ éventuel gaspillage)	<i>Les promotions peuvent avoir un effet « incitation à acheter des trucs dont on n'a pas besoin ». Ent.10</i>	<i>« C'est vrai aussi que des fois, tu vois l'offre et tu te dis que tu trouveras bien une occasion pour manger ça, et puis...au final tu ne le fais pas". Ent.14</i>
LA VARIÉTÉ DES REPAS	Empêche de varier les repas => lassitude (et/ou) problème d'équilibre alimentaire(→ éventuel gaspillage)	<i>Ça peut du coup amener les gens à manger moins équilibrer, moins en fonction de leurs besoins. Ent.13</i>	<i>On est obligé de consommer toute la boîte. Et, ça permet moins de varier les repas [...] et manger la même chose pendant toute la semaine c'est pas super. Ent.10</i>
LA DATE DE PEREMPTION/LA QUALITÉ DU PRODUIT	Achat de produit en promotion déjà ou très vite périmé ou ayant perdu ses qualités organoleptiques (→ éventuel gaspillage)	<i>C'était sûrement un produit qui avait déjà une date, et dont ils ont changé la date. Ils l'ont remis parce que ça, ils le font, parce que pour qu'il soit perdu au bout de deux jours... Ent.6</i>	<i>Une fois, on a acheté en promo et on n'avait pas vu que la date était dépassée. On n'avait pas fait attention sur le moment et on a tout jeté. Je crois que c'était des yaourts. Ent.14</i>
LA PERFORMANCE D'ACHAT DU CONSOMMATEUR	Achat d'une promotion sans avantage et conséquences négatives sur l'estime de soi	<i>De toutes façons moi j'me fais toujours avoir quand y a des promos. Je ne sais pas comment j'me débrouille, je me fais toujours avoir. c'était deux packs à tant, et en fait, non, c'était un seul pack. Ent.2</i>	<i>Certains produits en tête de rayon sont censés vous rapporter tant de points, et ça rapporte jamais rien, chez moi ça rapporte jamais rien [...] et moi j'ai jamais de points, ça monte pas... [...] et on se fait toujours avoir. Ent.2</i>

Annexe 9 : Typologie des conséquences perçues du gaspillage alimentaire, et verbatims associés

Conséquences du gaspillage	Description des conséquences	Verbatim				
Financières	Pertes monétaires dues au gaspillage.	<i>C'est toujours ennuyeux de mettre à la poubelle des produits qui sont chers, comme la viande. Ent.14</i>		<i>C'est du gaspillage d'argent. Ent.16</i>	<i>Je penserais plus à un problème de prix, donc pour moi c'est moins grave de jeter la moitié de la bouteille de lait, qu'un bout de viande [...] parce que c'est pas le même prix d'achat quoi. Ent.15</i>	
Environnementales	Impact environnemental négatif direct ou indirect du gaspillage.	<i>Disons pour la planète [...] si on pense aux transports et les trucs de protection et tout ça, oui c'est quand même un gaspillage Ent.16</i>				
Sociales	L'image que le consommateur donne à autrui quand il gaspille ou, comme dans les exemples ci-contre, l'image que le consommateur a d'autrui lorsque ce dernier gaspille => image sociale donnée aux autres, proches ou non.	<i>Par contre ce qui me choque le plus c'est quand quelqu'un épluche des carottes ou des PDT avec un couteau, pas avec un économiste. Quand on voit la masse d'épluchures, même si on les met après dans un compost, je trouve que c'est du gaspillage. Ent.18</i>			<i>J'avais une amie, pour 2 adultes et un enfant, elle cuisinait une quantité de riz ou de pâtes pour 10 personnes, elle en mangeait le midi, elle en mangeait le soir, peut-être le lendemain midi, et puis après le reste elle le jetait. J'ai fait des remarques mais bon après... Voilà. J'ai sensibilisé, mais je pense qu'il y a beaucoup de gens comme ça. Ent.18</i>	
Ethiques/morales et sociétales	Conscience morale par rapport aux problèmes mondiaux de sécurité (security, pas safety) alimentaire. Problème éthique vis-à-vis des personnes dans le besoin.	<i>Bah parce que y'a des personnes qui n'ont rien à manger, les pauvres, et je trouve que c'est un peu dommage de jeter. Il y a déjà assez de gaspillage. [Et puis] aussi, il y a le respect du travail Ent.12</i>			<i>Je préfère donner à une banque alimentaire quelle conque plutôt que de gaspiller. Ent.10</i>	
Psychologiques	-Baisse de l'estime de soi, sentiment de tromperie, effet sur l'affect, sur l'image de soi. -Produit porteur de signe, jeté. -Dissonance et non cohérence avec l'image que l'on a de soi. -Dissonance et non cohérence avec les principes/ valeurs du consommateur.	<i>Ça fait mal au cœur parce qu'on s'est senti floué quoi... pas respecté. Ent.3</i>	<i>Je me sens coupable, je suis très affectée. Ent.16</i>	<i>Ça m'embête pas de jeter la pizza que j'ai pas fini. Pas parce que c'est moins cher, mais c'est pas un produit fabuleux, [...] c'est pas un truc extraordinaire que j'aurais préparé. Ent.12</i>	<i>Comme je travaille ici ([Montpellier Supagro]), ça me tape sur le système, vraiment ça me pose beaucoup de problèmes [de gâcher] Ent.16</i>	<i>C'est le fait de jeter des aliments en général qui me dérange. Ent.11</i>

Annexe 10: Extraits de l'article "Presque la moitié de la nourriture mondiale serait gaspillée », publié par Audrey Garric, le jeudi 10 janvier 2013. (cf. annexe 7, P1) :

« Alors que 860 millions de personnes sont victimes de malnutrition, et que la fin du siècle comptera 2,5 milliards de bouches supplémentaires à nourrir, la moitié des denrées alimentaires produites dans le monde est aujourd'hui gaspillée. C'est la triste conclusion du rapport Global Food ; Waste Not, Want Not publié jeudi 10 janvier par l'Institution of Mechanical Engineers (IME), l'organisation britannique des ingénieurs en génie mécanique. Selon cette étude, entre 30 % et 50 % des 4 milliards de tonnes d'aliments produites chaque année sur la planète (soit entre 1,2 et 2 milliards de tonnes) ne finissent jamais dans une assiette. En Europe et aux Etats-Unis en particulier, jusqu'à la moitié de la nourriture achetée est jetée par les consommateurs eux-mêmes.

En cause : des dates de péremption inutilement strictes, des promotions "deux pour le prix d'un", l'exigence des consommateurs occidentaux pour des produits alimentaires esthétiquement parfaits, ainsi que des mauvaises pratiques agricoles, des infrastructures inadaptées et des lieux de stockage peu performants. [...] Dans les pays développés [...], le gaspillage est [...] à l'œuvre du fait de mauvaises pratiques de marketing et du comportement des consommateurs. [...]

"La quantité de nourriture gaspillée et perdue dans le monde est stupéfiante, déplore Tim Fox, en charge de l'énergie et de l'environnement à l'IME. C'est de la nourriture qui pourrait être utilisée pour nourrir la population croissante de la planète ainsi que ceux qui ont faim aujourd'hui. C'est également un gaspillage inutile des ressources terrestres, aquatiques et énergétiques qui ont été utilisées dans la production, la transformation et la distribution de ces aliments."

"[...] les gouvernements, les agences de développement et les organisations comme les Nations unies doivent travailler ensemble pour aider les mentalités à changer en matière de déchets et décourager les pratiques de gaspillage des agriculteurs, producteurs alimentaires, supermarchés et consommateurs."

Ces changements permettraient d'offrir 60 à 100 % de nourriture en plus sans augmenter la production, tout en libérant du terrain et en diminuant la consommation d'énergie. »

Annexe 11 : Enquête 1 : Matrice de corrélations inter-items.

	SENS2	CONC2	SENS1	CONC4	CONC6	CONC7	SENS8	SENS7	SENS4	SENS5	SENS6	SENS9
SENS2	1	,585**	,645**	,484**	,636**	,531**	,608**	,650**	,380**	,339**	,278**	,027
CONC2	,585**	1	,489**	,348**	,448**	,334**	,428**	,391**	,265**	,279**	,298**	,134
SENS1	,645**	,489**	1	,553**	,626**	,494**	,603**	,606**	,458**	,355**	,394**	,135*
CONC4	,484**	,348**	,553**	1	,677**	,669**	,554**	,466**	,494**	,337**	,421**	,115
CONC6	,636**	,448**	,626**	,677**	1	,569**	,559**	,621**	,406**	,310**	,296**	,052
CONC7	,531**	,334**	,494**	,669**	,569**	1	,542**	,463**	,509**	,353**	,264**	,060
SENS8	,608**	,428**	,603**	,554**	,559**	,542**	1	,586**	,545**	,471**	,401**	,183**
SENS7	,650**	,391**	,606**	,466**	,621**	,463**	,586**	1	,491**	,314**	,294**	,034
SENS4	,380**	,265**	,458**	,494**	,406**	,509**	,545**	,491**	1	,476**	,447**	,230**
SENS5	,339**	,279**	,355**	,337**	,310**	,353**	,471**	,314**	,476**	1	,310**	,281**
SENS6	,278**	,298**	,394**	,421**	,296**	,264**	,401**	,294**	,447**	,310**	1	,357**
SENS9	,027	,134	,135*	,115	,052	,060	,183**	,034	,230**	,281**	,357**	1

Annexe 12: Formulation des questions sur les pratiques

Pour chaque affirmation, sélectionnez la fréquence correspondant à vos usages :

(1 : Jamais ou presque jamais (moins d'une fois sur 5), 2 : De temps en temps (environ 1 fois sur 3), 3 : La plupart des fois (environ 2 fois sur 3), 4 : Systématiquement, XX : Pas sûr ou question sans objet)

Chez moi je (on) planifie les repas plusieurs jours à l'avance
Le soir à la maison, nous mangeons ensemble à la même table
Je contrôle les restes dans le réfrigérateur avant la préparation du repas
J'utilise en priorité les produits entamés et dont la date limite est la plus proche
Je fais les courses avec une liste écrite
Quand je fais les courses, j'achète les produits frais en dernier
Dans le réfrigérateur, je range les restes dans des boîtes
Je congèle les restes que je ne compte pas manger rapidement
Avant de faire mes courses, je regarde ce qu'il reste dans le réfrigérateur et les placards

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

(1 : Jamais ou presque jamais (moins d'une fois sur 5), 2 : De temps en temps (environ 1 fois sur 3), 3 : La plupart des fois (environ 2 fois sur 3), 4 : Systématiquement, XX : Pas sûr ou question sans objet)

A la fin du repas, il m'arrive (nous arrive) de jeter des restes encore consommables
Je nettoie mon réfrigérateur...

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
Quand je mange chez moi, il m'arrive d'avoir les yeux plus gros que le ventre
Quand il me reste des produits frais au moment de partir en vacances, je donne le surplus à des voisins ou à des proches
Quand j'ai des restes, je les mange dès que possible

Annexe 13 : Enquête 2 - Matrice des corrélations entre les items de sensibilité

	SENS1	CONC2	SENS2	CONC4	CONC6	CONC7	SENS9	SENS4	SENS5	SENS6	SENS7	SENS8
SENS1	1	,536**	,630**	,304**	,381**	,408**	,197**	,441**	,416**	,423**	,412**	,466**
CONC2	,536**	1	,564**	,334**	,400**	,392**	,180**	,462**	,421**	,399**	,425**	,442**
SENS2	,630**	,564**	1	,318**	,368**	,419**	,160**	,470**	,446**	,360**	,405**	,454**
CONC4	,304**	,334**	,318**	1	,529**	,535**	,238**	,391**	,348**	,311**	,326**	,361**
CONC6	,381**	,400**	,368**	,529**	1	,561**	,145**	,512**	,356**	,307**	,437**	,344**
CONC7	,408**	,392**	,419**	,535**	,561**	1	,180**	,470**	,474**	,409**	,535**	,441**
SENS9	,197**	,180**	,160**	,238**	,145**	,180**	1	,252**	,275**	,334**	,246**	,399**
SENS4	,441**	,462**	,470**	,391**	,512**	,470**	,252**	1	,447**	,409**	,510**	,498**
SENS5	,416**	,421**	,446**	,348**	,356**	,474**	,275**	,447**	1	,415**	,470**	,535**
SENS6	,423**	,399**	,360**	,311**	,307**	,409**	,334**	,409**	,415**	1	,423**	,539**
SENS7	,412**	,425**	,405**	,326**	,437**	,535**	,246**	,510**	,470**	,423**	1	,524**
SENS8	,466**	,442**	,454**	,361**	,344**	,441**	,399**	,498**	,535**	,539**	,524**	1

Annexe 14 : Enquête 2 – Structure à 10 items – fiabilité des blocs

Variable latente	Dimensions	Alpha de Cronbach	Rho de D.G. (ACP)	Nombre de conditionnement	Valeur critique	Valeurs propres
Sensibilité individuelle	7	0,861	0,893	3,297	1,000	3,816 0,879 0,562 0,528 0,474 0,390 0,351
Sensibilité globale	3	0,775	0,870	2,151	1,000	2,069 0,483 0,447
Normes (sociale et personnelle)	4	0,806	0,873	2,568	1,000	2,533 0,561 0,522 0,384
Sensibilité personnelle et interpersonnelle	3	0,804	0,884	2,419	1,000	2,155 0,477 0,368

Annexe 15 : Enquête 2 – Structure à 10 items, tableau des cross-loadings

	Sensibilité personnelle et interpersonnelle	Normes (sociale et personnelle)	Sensibilité globale	Sensibilité individuelle
SENS2	0,864	0,529	0,456	0,754
SENS1	0,852	0,530	0,450	0,749
CONC2	0,826	0,531	0,462	0,735
SENS5	0,505	0,785	0,492	0,729
SENS6	0,455	0,767	0,425	0,695
SENS7	0,490	0,781	0,540	0,719
SENS8	0,537	0,847	0,482	0,783
CONC4	0,392	0,451	0,803	0,470
CONC6	0,454	0,463	0,825	0,508
CONC7	0,486	0,591	0,861	0,602
SENS2	0,864	0,529	0,456	0,754
SENS1	0,852	0,530	0,450	0,749
CONC2	0,826	0,531	0,462	0,735
SENS5	0,505	0,785	0,492	0,729
SENS6	0,455	0,767	0,425	0,695
SENS7	0,490	0,781	0,540	0,719
SENS8	0,537	0,847	0,482	0,783

Annexe 16 : Enquête 2 – Structure à 10 items - Corrélations entre les composantes de la sensibilité

	Sensibilité individuelle	Sensibilité globale	Normes (sociale et personnelle)	Sensibilité personnelle et interpersonnelle
Sensibilité individuelle	1,000	0,640	0,921	0,881
Sensibilité globale	0,640	1,000	0,611	0,538
Normes (sociale et personnelle)	0,921	0,611	1,000	0,626
Sensibilité personnelle et interpersonnelle	0,881	0,538	0,626	1,000

Annexe 17 : Enquête 2 – Structure à 8 items – fiabilité des blocs

Variable latente	Dimensions	Alpha de Cronbach	Rho de D.G. (ACP)	Nombre de conditionnements	Valeur critique	Valeurs propres
Sensibilité individuelle	5	0,825	0,877	2,881	1,000	2,947 0,796 0,478 0,424 0,355
Sensibilité globale	3	0,775	0,869	2,148	1,000	2,068 0,484 0,448
Norme sociale (proche) et morale	2	0,731	0,881	1,928	1,000	1,576 0,424
Sensibilité personnelle et interpersonnelle	3	0,804	0,884	2,420	1,000	2,155 0,478 0,368

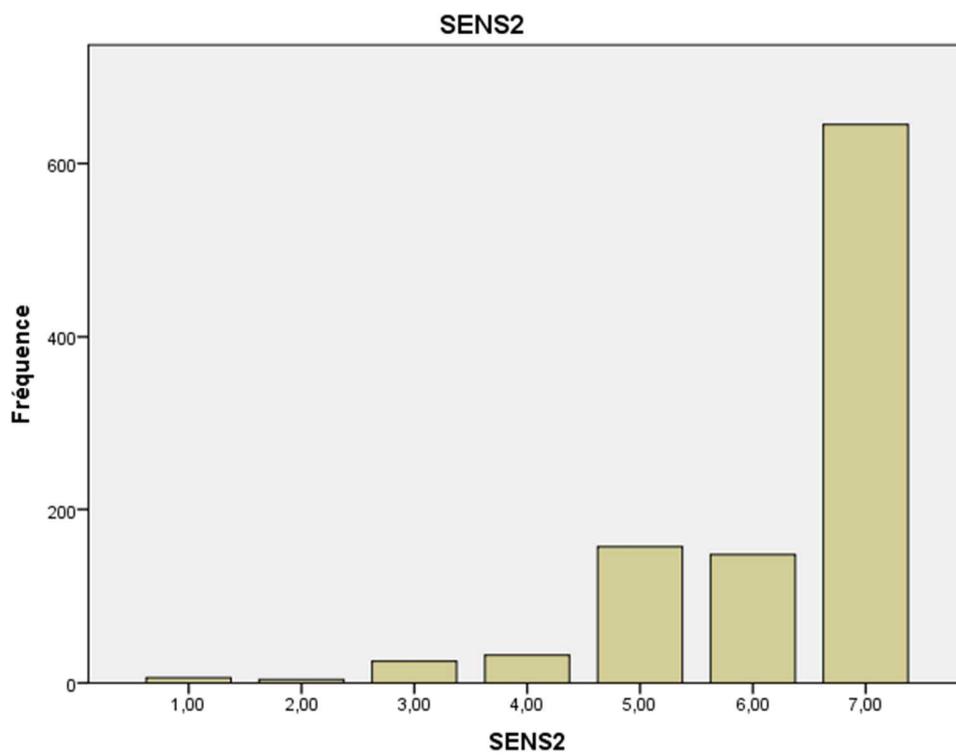
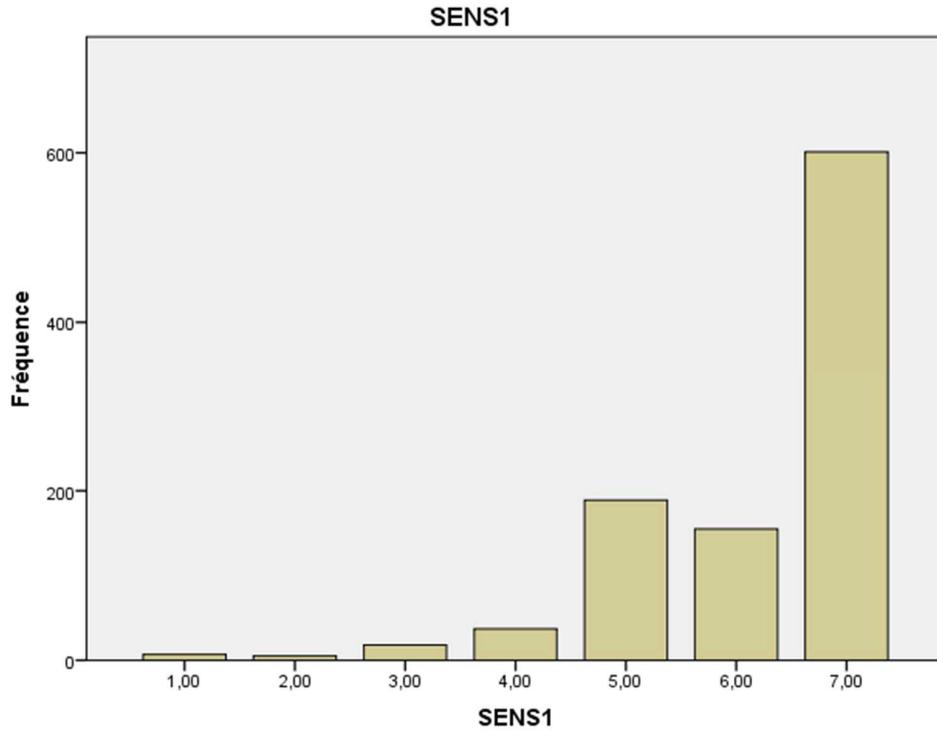
Annexe 18 : Enquête 2 – Structure à 8 items, tableau des cross-loadings

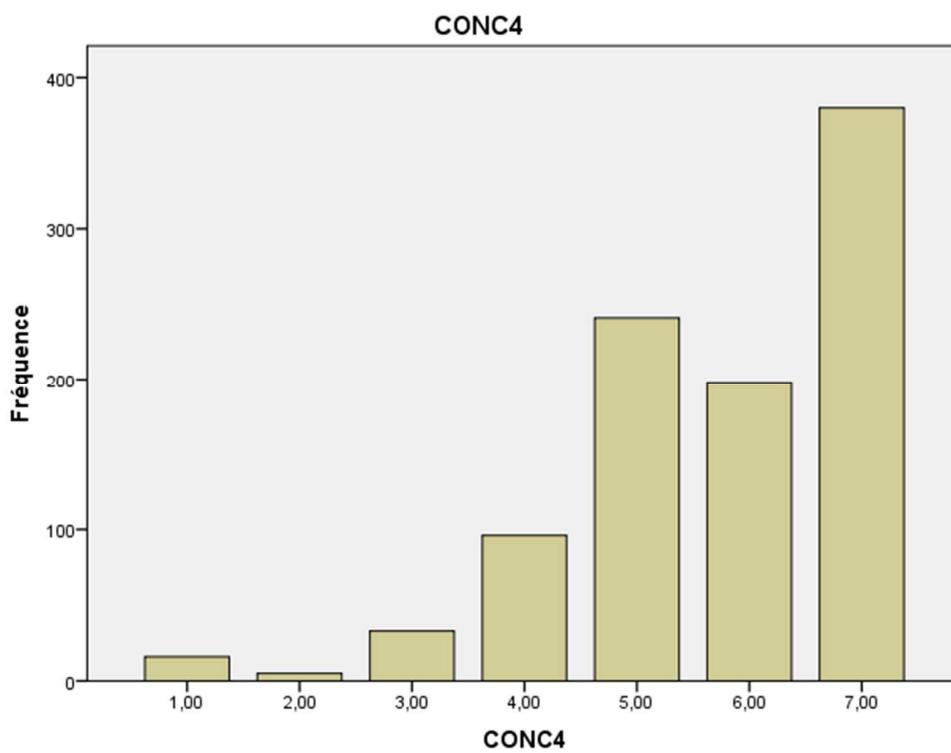
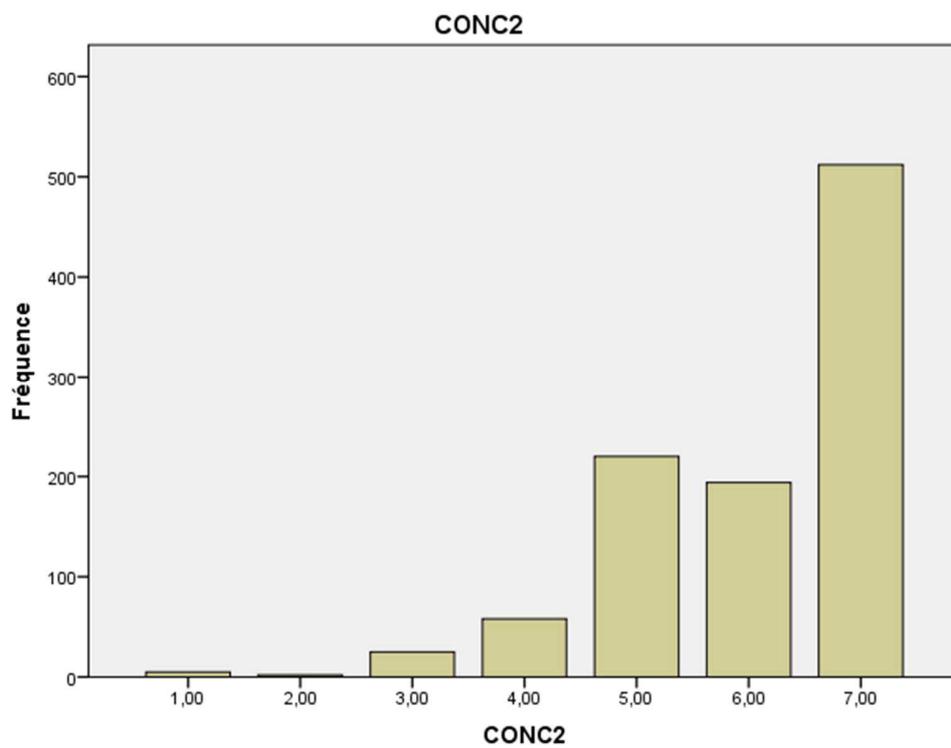
	Sensibilité personnelle et interpersonnelle	Norme sociale (proche) et morale	Sensibilité globale	Sensibilité individuelle
SENS2	0,863	0,470	0,455	0,786
SENS1	0,854	0,496	0,451	0,793
CONC2	0,825	0,475	0,461	0,763
SENS6	0,459	0,873	0,429	0,714
SENS8	0,544	0,902	0,482	0,780
CONC4	0,393	0,409	0,808	0,450
CONC6	0,453	0,371	0,822	0,471
CONC7	0,486	0,491	0,858	0,549
SENS2	0,863	0,470	0,455	0,786
SENS1	0,854	0,496	0,451	0,793
CONC2	0,825	0,475	0,461	0,763
SENS6	0,459	0,873	0,429	0,714
SENS8	0,544	0,902	0,482	0,780

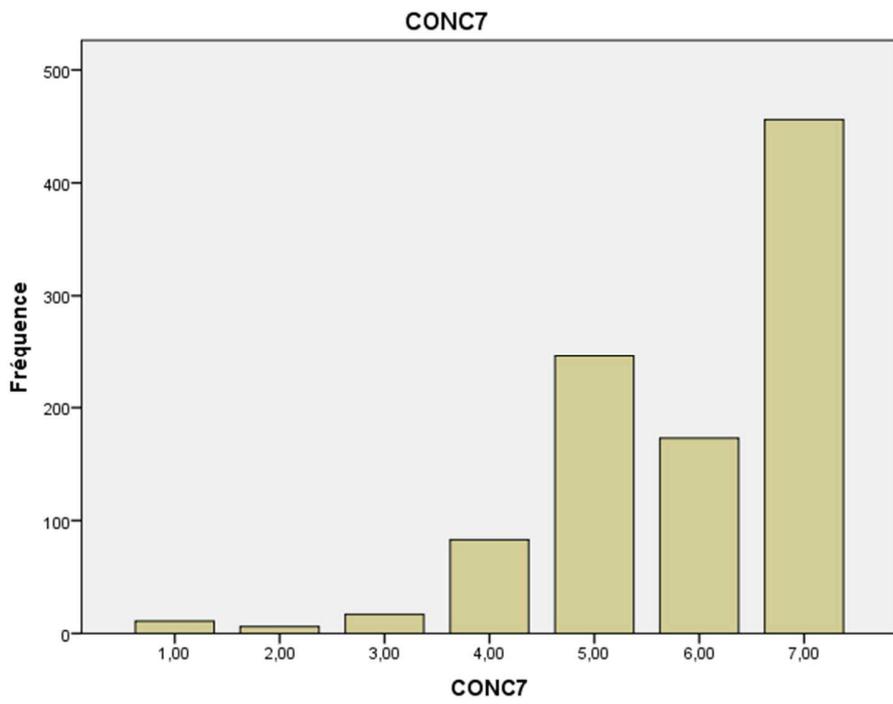
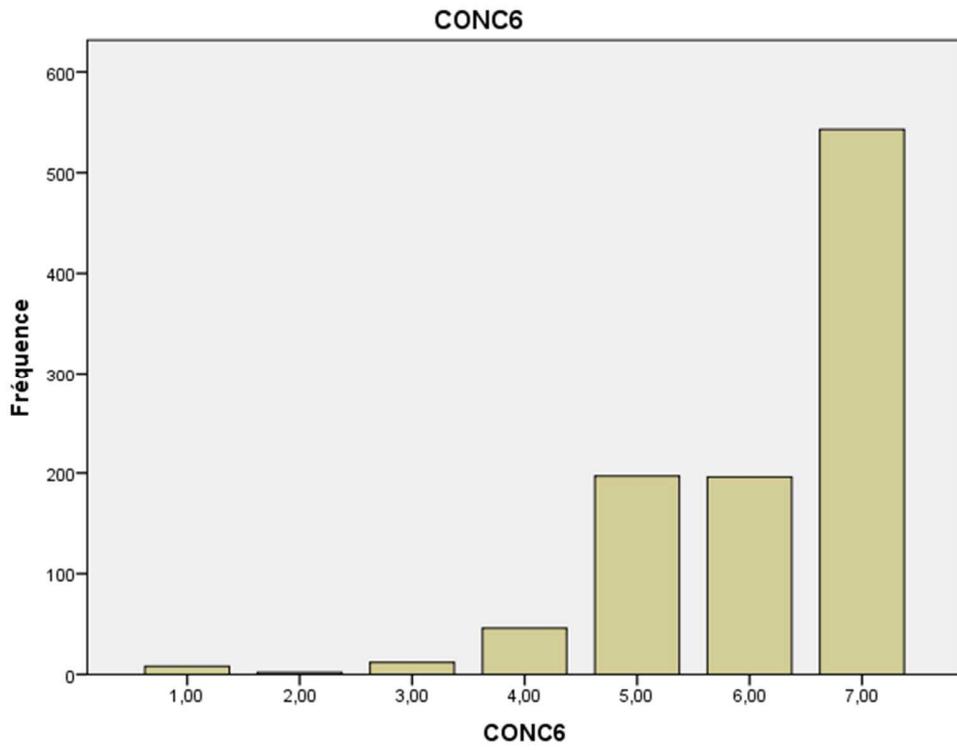
Annexe 19 : Enquête 2 – Structure à 8 items - Corrélations entre les composantes de la sensibilité

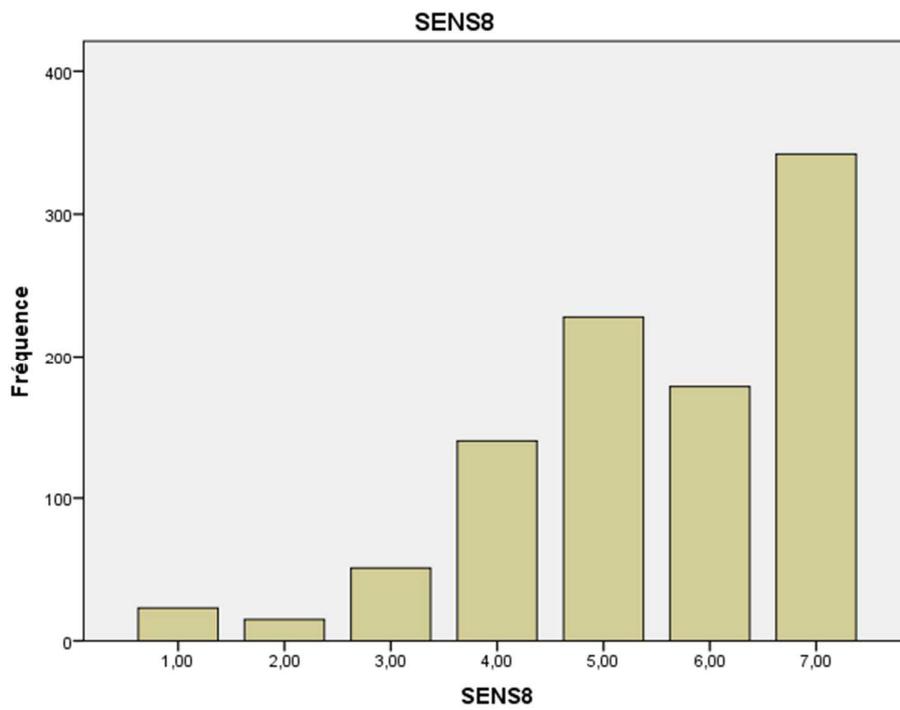
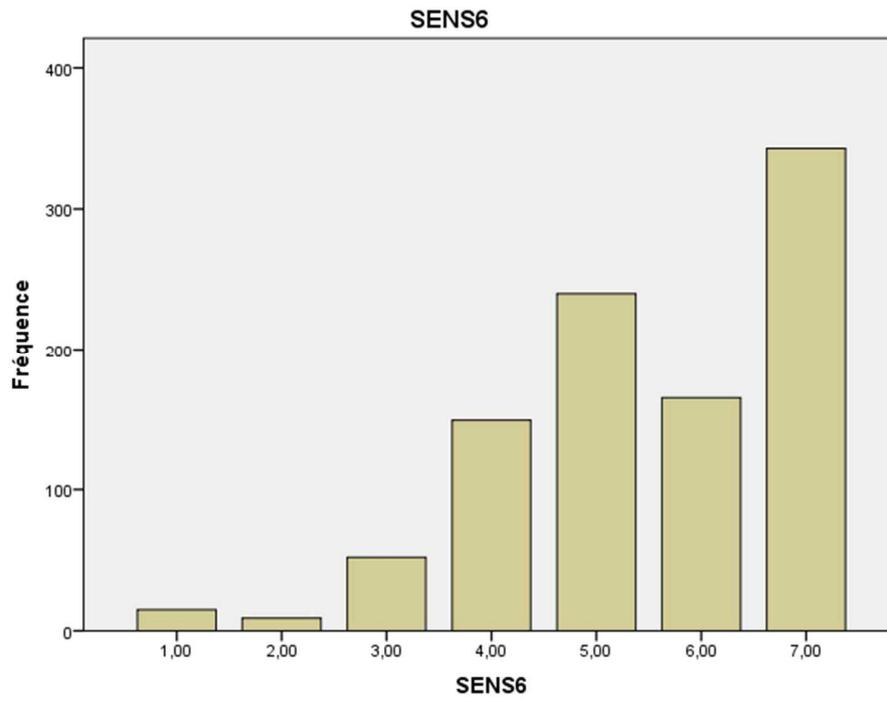
	Sensibilité individuelle	Sensibilité globale	Normes sociale (proche) et morale	Sensibilité personnelle et interpersonnelle
Sensibilité individuelle	1,000	0,594	0,843	0,921
Sensibilité globale	0,594	1,000	0,514	0,538
Normes sociale (proche) et morale	0,843	0,514	1,000	0,567
Sensibilité personnelle et interpersonnelle	0,921	0,538	0,567	1,000

Annexe 20 : Enquête 2 - Diagrammes de répartition des scores des 8 items de l'échelle réduite de sensibilité au gaspillage alimentaire









Annexe 21 : ANOVAS relatives à l'influence du sexe, de l'âge et du niveau d'études, sur les trois dimensions de la sensibilité au gaspillage alimentaire

Paramètres du modèle (Variable expliquée : Sensibilité personnelle et interpersonnelle) :

Source	Valeur	Erreur standard	t	Pr > t	Borne inférieure (95%)	Borne supérieure (95%)
Constante	6,534	0,079	82,656	< 0,0001	6,379	6,689
Sexe-Hommes	-0,080	0,061	-1,315	0,189	-0,200	0,040
Sexe-Femmes	0,000	0,000				
Age20-34	-0,627	0,091	-6,897	< 0,0001	-0,805	-0,448
Age35-49	-0,395	0,084	-4,695	< 0,0001	-0,560	-0,230
AgeApprox50-64	-0,153	0,087	-1,751	0,080	-0,323	0,018
AgeApprox65+	0,000	0,000				
Dipl-Gr-0	-0,058	0,110	-0,524	0,600	-0,274	0,159
Dipl-Gr-1	0,004	0,062	0,063	0,950	-0,118	0,126
Dipl-Gr-2	0,000	0,000				

Paramètres du modèle (Variable expliquée : Norme sociale (proche) et morale) :

Source	Valeur	Erreur standard	t	Pr > t	Borne inférieure (95%)	Borne supérieure (95%)
Constante	5,944	0,109	54,335	< 0,0001	5,729	6,159
Sexe-Hommes	-0,199	0,085	-2,358	0,019	-0,365	-0,033
Sexe-Femmes	0,000	0,000				
Age20-34	-0,551	0,126	-4,389	< 0,0001	-0,798	-0,305
Age35-49	-0,387	0,116	-3,327	0,001	-0,616	-0,159
AgeApprox50-64	-0,232	0,120	-1,926	0,054	-0,468	0,004
AgeApprox65+	0,000	0,000				
Dipl-Gr-0	-0,108	0,153	-0,707	0,480	-0,407	0,191
Dipl-Gr-1	-0,115	0,086	-1,345	0,179	-0,284	0,053
Dipl-Gr-2	0,000	0,000				

Paramètres du modèle (Variable expliquée : Sensibilité globale) :

Source	Valeur	Erreur standard	t	Pr > t	Borne inférieure (95%)	Borne supérieure (95%)
Constante	6,164	0,087	70,491	< 0,0001	5,992	6,335
Sexe-Hommes	-0,182	0,068	-2,687	0,007	-0,315	-0,049
Sexe-Femmes	0,000	0,000				
Age20-34	-0,347	0,101	-3,454	0,001	-0,545	-0,150
Age35-49	-0,325	0,093	-3,494	0,000	-0,508	-0,143
AgeApprox50-64	-0,245	0,096	-2,546	0,011	-0,434	-0,056
AgeApprox65+	0,000	0,000				
Dipl-Gr-0	0,118	0,123	0,962	0,336	-0,123	0,358
Dipl-Gr-1	0,155	0,069	2,253	0,024	0,020	0,290
Dipl-Gr-2	0,000	0,000				

Annexe 22: Corrélations de trois variables sociodémographiques avec la désirabilité sociale

	SDtotCorr	Sexe	AgeExact	NbreAnnéesEtudes	TIME
SDtotCorr	1	,001	,141**	-,020	-,026
Sexe	,001	1	,011	-,046	-,010
AgeExact	,141**	,011	1	-,192**	-,032
NbreAnnéesEtudes	-,020	-,046	-,192**	1	-,077*
TIME	-,026	-,010	-,032	-,077*	1

(TIME = temps de réponse au questionnaire)

Annexe 23 : Influence de la désirabilité sociale sur les composantes de la sensibilité

Paramètres du modèle :
(variable prédite : Sensibilité
personnelle)

Source	Valeur	Erreur standard	t	Pr > t	Borne inférieure (95%)	Borne supérieure (95%)
Constante	4,977	0,179	27,734	< 0,0001	4,624	5,329
Sexe*	0,085	0,060	1,422	0,155	-0,032	0,202
AgeExact	0,013	0,002	6,697	< 0,0001	0,009	0,017
Années Secondaire Sup	0,013	0,012	1,060	0,289	-0,011	0,036
SDtotCorr	0,136	0,018	7,616	< 0,0001	0,101	0,171

Paramètres du modèle :
(variable prédite : Norme
sociale (proche) et morale)

Source	Valeur	Erreur standard	t	Pr > t	Borne inférieure (95%)	Borne supérieure (95%)
Constante	4,054	0,250	16,195	< 0,0001	3,563	4,545
Sexe*	0,201	0,083	2,415	0,016	0,038	0,365
AgeExact	0,011	0,003	4,056	< 0,0001	0,006	0,017
Années Secondaire Sup	0,028	0,017	1,714	0,087	-0,004	0,061
SDtotCorr	0,143	0,025	5,705	< 0,0001	0,094	0,192

Paramètres du modèle :
(variable prédite : Sensibilité
globale)

Source	Valeur	Erreur standard	t	Pr > t	Borne inférieure (95%)	Borne supérieure (95%)
Constante	5,178	0,202	25,684	< 0,0001	4,782	5,573
Sexe*	0,189	0,067	2,822	0,005	0,057	0,320
AgeExact	0,005	0,002	2,460	0,014	0,001	0,010
Années Secondaire Sup	-0,017	0,013	-1,283	0,200	-0,043	0,009
SDtotCorr	0,126	0,020	6,297	< 0,0001	0,087	0,165

Annexe 24a : Effets totaux des antécédents sur les différents comportements liés à la réduction du gaspillage :

Antécédent	Comportement	Effet total (Bootstrap)	Hypothèse	Validation
Implication	Chez moi je (on) planifie les repas plusieurs jours à l'avance	0,124**	H3a - 1	Oui
Education Gâchis		N.S.	H3b- 1	Non
PPA		0,093**	H3c- 1	Oui
Implication	Je fais les courses avec une liste écrite	N.S.	H3a - 2	Non
Education Gâchis		N.S.	H3b- 2	Non
PPA		0,124**	H3c- 2	Oui
Implication	Avant de faire mes courses, je regarde ce qu'il reste dans le réfrigérateur et les placards	N.S.	H3a - 3	Non
Education Gâchis		0,145**	H3b- 3	Oui
PPA		N.S.	H3c- 3	Non
Implication	Dans le réfrigérateur, je range les restes dans des boîtes	0,083**	H3a - 4	Oui
Education Gâchis		0,166**	H3b- 4	Oui
PPA		N.S.	H3c- 4	Non
Implication	Je congèle les restes que je ne compte pas manger rapidement	N.S.	H3a - 5	Non
Education Gâchis		0,106**	H3b- 5	Oui
PPA		N.S.	H3c- 5	Non
Implication	Quand j'ai des restes, je les mange dès que possible	0,121**	H3a - 6	Oui
Education Gâchis		0,246**	H3b- 6	Oui
PPA		0,078**	H3c- 6	Oui
Implication	J'utilise en priorité les produits entamés et dont la date limite est la plus proche	N.S.	H3a - 7	Non
Education Gâchis		0,182**	H3b- 7	Oui
PPA		N.S.	H3c- 7	Non
Implication	Je contrôle les restes dans le réfrigérateur avant la préparation du repas	0,079*	H3a - 8	Oui
Education Gâchis		0,172**	H3b- 8	Oui
PPA		0,083*	H3c- 8	Oui
Implication	Dans mon réfrigérateur, les aliments sont rangés par type de produit et par zone de température	0,181**	H3a - 9	Oui
Education Gâchis		0,121**	H3b- 9	Oui
PPA		N.S.	H3c- 9	Non
Implication	Quand je fais les courses, j'achète les produits frais en dernier	N.S.	H3a - 10	Non
Education Gâchis		0,091*	H3b- 10	Oui
PPA		N.S.	H3c- 10	Non
Implication	Je nettoie mon réfrigérateur	N.S.	H3a - 11	Non
Education Gâchis		N.S.	H3b- 11	Non
PPA		N.S.	H3c- 11	Non

Annexe 24b : Effets totaux des deux composantes de la sensibilité sur les différents comportements liés à la réduction du gaspillage :

Composante	Comportement	Effet total	Hypothèse	Validation
Sensibilité Individuelle	Chez moi je (on) planifie les repas plusieurs jours à l'avance	0,091*	H7 - 1 (S.I.)	Oui
	Je fais les courses avec une liste écrite	0,114*	H7 - 2 (S.I.)	Oui
	Avant de faire mes courses, je regarde ce qu'il reste dans le réfrigérateur et les placards	0,176**	H7 - 3 (S.I.)	Oui
	Dans le réfrigérateur, je range les restes dans des boîtes	0,168**	H7 - 4 (S.I.)	Oui
	Je congèle les restes que je ne compte pas manger rapidement	0,180**	H7 - 5 (S.I.)	Oui
	Quand j'ai des restes, je les mange dès que possible	0,136**	H7 - 6 (S.I.)	Oui
	J'utilise en priorité les produits entamés et dont la date limite est la plus proche	0,190**	H7 - 7 (S.I.)	Oui
	Je contrôle les restes dans le réfrigérateur avant la préparation du repas	0,237**	H7 - 8 (S.I.)	Oui
	Dans mon réfrigérateur, les aliments sont rangés par type de produit et par zone de température	0,119**	H7 - 9 (S.I.)	Oui
	Quand je fais les courses, j'achète les produits frais en dernier	0,180**	H7 - 10 (S.I.)	Oui
	Je nettoie mon réfrigérateur	0,083*	H7 - 11 (S.I.)	Oui
Sensibilité Globale	Chez moi je (on) planifie les repas plusieurs jours à l'avance	N.S.	H7 - 1 (S.G.)	Non
	Je fais les courses avec une liste écrite	N.S.	H7 - 2 (S.G.)	Non
	Avant de faire mes courses, je regarde ce qu'il reste dans le réfrigérateur et les placards	N.S.	H7 - 3 (S.G.)	Non
	Dans le réfrigérateur, je range les restes dans des boîtes	N.S.	H7 - 4 (S.G.)	Non
	Je congèle les restes que je ne compte pas manger rapidement	N.S.	H7 - 5 (S.G.)	Non
	Quand j'ai des restes, je les mange dès que possible	0,133**	H7 - 6 (S.G.)	Oui
	J'utilise en priorité les produits entamés et dont la date limite est la plus proche	N.S.	H7 - 7 (S.G.)	Non
	Je contrôle les restes dans le réfrigérateur	N.S.	H7 - 8 (S.G.)	Non

	avant la préparation du repas			
	Dans mon réfrigérateur, les aliments sont rangés par type de produit et par zone de température	N.S.	H7 - 9 (S.G.)	Non
	Quand je fais les courses, j'achète les produits frais en dernier	N.S.	H7 - 10 (S.G.)	Non
	Je nettoie mon réfrigérateur	N.S.	H7 - 11 (S.G.)	Non

Annexe 25 : Effets totaux, directs, et indirects ; médiations « antécédents – sensibilité – comportements »

Antécédent	Comportement	Effet total	Effet direct	Effet indirect	Médiation par la sensibilité
Implication	(1) Chez moi je (on) planifie les repas plusieurs jours à l'avance	0,124**	0,091**	0,034**	Partielle faible (27%)
Education Gâchis		0,055	0,003	0,044**	-
PPA		0,093**	0,077*	0,016*	Partielle faible (17%)
Implication	(2) Je fais les courses avec une liste écrite	-0,012	-0,050	0,037**	-
Education Gâchis		0,047	-0,003	0,050**	-
PPA		0,124**	0,103**	0,021*	Partielle faible (17%)
Implication	(3) Avant de faire mes courses, je regarde ce qu'il reste dans le réfrigérateur et les placards	0,032	-0,007	0,039**	-
Education Gâchis		0,145**	0,085*	0,060**	Partielle (41%)
PPA		0,020	-0,010	0,030**	-
Implication	(4) Dans le réfrigérateur, je range les restes dans des boîtes	0,083**	0,032	0,051**	Totale
Education Gâchis		0,166**	0,097**	0,069**	Partielle (42%)
PPA		0,029	-0,003	0,032*	-
Implication	(5) Je congèle les restes que je ne compte pas manger rapidement	0,043	-0,010	0,052**	-
Education Gâchis		0,106**	0,033	0,073**	Totale
PPA		0,085	0,054	0,031**	-
Implication	(6) Quand j'ai des restes, je les mange dès que possible	0,121**	0,061	0,060**	Partielle (50%)
Education Gâchis		0,246**	0,170**	0,075**	Partielle (30%)
PPA		0,078**	0,049	0,029**	Partielle (37%)
Implication	(7) J'utilise en priorité les produits entamés et dont la date limite est la plus proche	0,022	-0,025	0,047**	Concurrente (compens. totale)
Education Gâchis		0,182**	0,114**	0,068**	Partielle (37%)
PPA		0,078	0,046	0,032**	-
Implication	(8) Je contrôle les restes dans le réfrigérateur avant la préparation du repas	0,079*	0,018	0,061**	Totale
Education Gâchis		0,172**	0,086*	0,085**	Partielle (50%)
PPA		0,083*	0,043	0,040**	Partielle (48%)
Implication	(9) Dans mon réfrigérateur, les aliments sont rangés par type de produit et par	0,181**	0,147**	0,033**	Partielle faible (18%)
Education Gâchis		0,121**	0,075*	0,046**	Partielle (38%)

PPA	zone de température	-0,027	-0,048	0,021**	-
Implication		0,056	0,012	0,045**	-
Education Gâchis	(10) Quand je fais les courses,	0,091*	0,026	0,066**	Totale
PPA	j'achète les produits frais en dernier	0,021	-0,009	0,030**	-
Implication		0,063	0,030	0,034**	-
Education Gâchis	(11) Je nettoie mon réfrigérateur	-0,009	-0,053	0,043**	-
PPA		0,072	0,056	0,016*	-

Annexe 26 : Modérations des relations « Sensibilité → Comportements de prévention du gaspillage »

(1) « Chez moi je (on) planifie les repas plusieurs jours à l'avance » :

Variables explicatives	Variable expliquée	Effet total (Bootstrap)	Effet direct	Effet modérateur
Sensibilité Individuelle	Planification des repas	0,089*	Non	Non
Sensibilité Globale		0,070		
Locus de contrôle		0,000		
Locus x SensiIndiv		-0,006		
Locus x SensiGlob		0,035		

Variables explicatives	Variable expliquée	Effet total (Bootstrap)	Effet direct	Effet modérateur
Sensibilité Individuelle	Planification des repas	0,110**	Oui	Non
Sensibilité Globale		0,070		
PCE		-0,091**		
PCE x SensiIndiv		-0,041		
PCE x SensiGlob		0,038		

Variables explicatives	Variable expliquée	Effet total (Bootstrap)	Effet direct	Effet modérateur
Sensibilité Individuelle	Planification des repas	0,093*	Non	Non
Sensibilité Globale		0,066		
Externalité Faute		0,000		
ExtFte x SensiIndiv		-0,035		
ExtFte x SensiGlob		0,017		

(2) Je fais les courses avec une liste écrite

Variables explicatives	Variable expliquée	Effet total (Bootstrap)	Effet direct	Effet modérateur
Sensibilité Individuelle	Liste Courses	0,103**	Non	Non
Sensibilité Globale		0,068		
Locus de contrôle		-0,015		
Locus x SensiIndiv		-0,073		
Locus x SensiGlob		0,048		

Variables explicatives	Variable expliquée	Effet total (Bootstrap)	Effet direct	Effet modérateur
Sensibilité Individuelle	Liste Courses	0,119**	Non	Non
Sensibilité Globale		0,057		
PCE		0,009		
PCE x SensiIndiv		0,035		
PCE x SensiGlob		-0,027		

Variables explicatives	Variable expliquée	Effet total (Bootstrap)	Effet direct	Effet modérateur
Sensibilité Individuelle	Liste Courses	0,116**	Non	Non
Sensibilité Globale		0,066		
Externalité Faute		0,007		
ExtFte x SensiIndiv		0,062		
ExtFte x SensiGlob		-0,023		

(3) Avant de faire mes courses, je regarde ce qu'il reste dans le réfrigérateur et les placards

Variables explicatives	Variable expliquée	Effet total (Bootstrap)	Effet direct	Effet modérateur
Sensibilité Individuelle	Vérification placards avant courses	0,161**	Non	Non
Sensibilité Globale		0,019		
Locus de contrôle		0,048		
Locus x SensiIndiv		-0,027		
Locus x SensiGlob		0,031		

Variables explicatives	Variable expliquée	Effet total (Bootstrap)	Effet direct	Effet modérateur
Sensibilité Individuelle	Vérification placards avant courses	0,171**	Non	Oui (pour sensibilité individuelle)
Sensibilité Globale		0,022		
PCE		0,015		
PCE x SensiIndiv		-0,084*		
PCE x SensiGlob		0,070		

Variables explicatives	Variable expliquée	Effet total (Bootstrap)	Effet direct	Effet modérateur
Sensibilité Individuelle	Vérification placards avant courses	0,175**	Non	Non
Sensibilité Globale		0,033		
Externalité Faute		0,012		
ExtFte x SensiIndiv		0,000		
ExtFte x SensiGlob		-0,033		

(4) Dans le réfrigérateur, je range les restes dans des boîtes :

Variables explicatives	Variable expliquée	Effet total (Bootstrap)	Effet direct	Effet modérateur
Sensibilité Individuelle	Rangement des restes dans des boîtes fermées	0,165**	Non	Non
Sensibilité Globale		0,080*		
Locus de contrôle		0,014		
Locus x SensiIndiv		-0,019		
Locus x SensiGlob		0,031		

Variables explicatives	Variable expliquée	Effet total (Bootstrap)	Effet direct	Effet modérateur
Sensibilité Individuelle	Rangement des restes dans des boîtes fermées	0,168**	Non	Non
Sensibilité Globale		0,073		
PCE		0,001		
PCE x SensiIndiv		0,012		
PCE x SensiGlob		-0,061		

Variables explicatives	Variable expliquée	Effet total (Bootstrap)	Effet direct	Effet modérateur
Sensibilité Individuelle	Rangement des restes dans des boîtes fermées	0,170**	Non	Non
Sensibilité Globale		0,074		
Externalité Faute		-0,019		
ExtFte x SensiIndiv		0,035		
ExtFte x SensiGlob		-0,059		

(5) Je congèle les restes que je ne compte pas manger rapidement :

Variables explicatives	Variable expliquée	Effet total (Bootstrap)	Effet direct	Effet modérateur
Sensibilité Individuelle	Congélation des restes non consommés directement	0,170**	Non	Non
Sensibilité Globale		0,078		
Locus de contrôle		0,021		
Locus x SensiIndiv		-0,030		
Locus x SensiGlob		0,064		

Variables explicatives	Variable expliquée	Effet total (Bootstrap)	Effet direct	Effet modérateur
Sensibilité Individuelle	Congélation des restes non consommés directement	0,184**	Non	Non
Sensibilité Globale		0,068		
PCE		0,010		
PCE x SensiIndiv		0,053		
PCE x SensiGlob		-0,054		

Variables explicatives	Variable expliquée	Effet total (Bootstrap)	Effet direct	Effet modérateur
Sensibilité Individuelle	Congélation des restes non consommés directement	0,191**	Non	Non
Sensibilité Globale		0,069		
Externalité Faute		0,010		
ExtFte x SensiIndiv		-0,010		
ExtFte x SensiGlob		-0,040		

(6) Quand j'ai des restes, je les mange dès que possible :

Variables explicatives	Variable expliquée	Effet total (Bootstrap)	Effet direct	Effet modérateur
Sensibilité Individuelle	Consommation des restes dès que possible	0,130**	Non	Non
Sensibilité Globale		0,117**		
Locus de contrôle		0,009		
Locus x SensiIndiv		-0,049		
Locus x SensiGlob		-0,038		

Variables explicatives	Variable expliquée	Effet total (Bootstrap)	Effet direct	Effet modérateur
Sensibilité Individuelle	Consommation des restes dès que possible	0,112**	Non	Non
Sensibilité Globale		0,121**		
PCE		0,072**		
PCE x SensiIndiv		0,031		
PCE x SensiGlob		-0,093		

Variables explicatives	Variable expliquée	Effet total (Bootstrap)	Effet direct	Effet modérateur
Sensibilité Individuelle	Consommation des restes dès que possible	0,149**	Oui	Non
Sensibilité Globale		0,132**		
Externalité Faute		-0,057*		
ExtFte x SensiIndiv		-0,037		
ExtFte x SensiGlob		0,004		

(7) J'utilise en priorité les produits entamés et dont la date limite est la plus proche :

Variables explicatives	Variable expliquée	Effet total (Bootstrap)	Effet direct	Effet modérateur
Sensibilité Individuelle	Consommation prioritaire des produits entamés et DLC proche	0,182**	Non	Non
Sensibilité Globale		0,042		
Locus de contrôle		-0,022		
Locus x SensiIndiv		-0,057		
Locus x SensiGlob		0,070		

Variables explicatives	Variable expliquée	Effet total (Bootstrap)	Effet direct	Effet modérateur
Sensibilité Individuelle	Consommation prioritaire des produits entamés et DLC proche	0,178**	Oui	Non
Sensibilité Globale		0,019		
PCE		0,063*		
PCE x SensiIndiv		-0,016		
PCE x SensiGlob		-0,035		

Variables explicatives	Variable expliquée	Effet total (Bootstrap)	Effet direct	Effet modérateur
Sensibilité Individuelle	Consommation prioritaire des produits entamés et DLC proche	0,191**	Non	Non
Sensibilité Globale		0,045		
Externalité Faute		-0,017		
ExtFte x SensiIndiv		0,062		
ExtFte x SensiGlob		-0,047		

(8) Je contrôle les restes dans le réfrigérateur avant la préparation du repas :

Variables explicatives	Variable expliquée	Effet total (Bootstrap)	Effet direct	Effet modérateur
Sensibilité Individuelle	Vérification des restes avant le repas	0,251**	Non	Non
Sensibilité Globale		0,044		
Locus de contrôle		0,011		
Locus x SensiIndiv		0,034		
Locus x SensiGlob		-0,001		

Variables explicatives	Variable expliquée	Effet total (Bootstrap)	Effet direct	Effet modérateur
Sensibilité Individuelle	Vérification des restes avant le repas	0,237**	Non	Oui (pour la sensibilité individuelle)
Sensibilité Globale		0,044		
PCE		0,022		
PCE x SensiIndiv		-0,085*		
PCE x SensiGlob		0,060		

Variables explicatives	Variable expliquée	Effet total (Bootstrap)	Effet direct	Effet modérateur
Sensibilité Individuelle	Vérification des restes avant le repas	0,243**	Non	Non
Sensibilité Globale		0,050		
Externalité Faute		-0,011		
ExtFte x SensiIndiv		-0,035		
ExtFte x SensiGlob		0,001		

(9) Dans mon réfrigérateur, les aliments sont rangés par type de produit et par zone de température :

Variables explicatives	Variable expliquée	Effet total (Bootstrap)	Effet direct	Effet modérateur
Sensibilité Individuelle	Rangement par zones du réfrigérateur	0,098*	Oui	Non
Sensibilité Globale		0,019		
Locus de contrôle		0,096**		
Locus x SensiIndiv		-0,007		
Locus x SensiGlob		-0,007		

Variables explicatives	Variable expliquée	Effet total (Bootstrap)	Effet direct	Effet modérateur
Sensibilité Individuelle	Rangement par zones du réfrigérateur	0,098*	Non	Non
Sensibilité Globale		0,032		
PCE		0,040		
PCE x SensiIndiv		-0,043		
PCE x SensiGlob		-0,012		

Variables explicatives	Variable expliquée	Effet total (Bootstrap)	Effet direct	Effet modérateur
Sensibilité Individuelle	Rangement par zones du réfrigérateur	0,118**	Non	Non
Sensibilité Globale		0,034		
Externalité Faute		-0,004		
ExtFte x SensiIndiv		-0,005		
ExtFte x SensiGlob		-0,039		

(10) Quand je fais les courses, j'achète les produits frais en dernier :

Variables explicatives	Variable expliquée	Effet total (Bootstrap)	Effet direct	Effet modérateur
Sensibilité Individuelle	Achat des produits frais en dernier lors des courses	0,159**	Oui	Non
Sensibilité Globale		0,018		
Locus de contrôle		0,111**		
Locus x SensiIndiv		-0,036		
Locus x SensiGlob		0,045		

Variables explicatives	Variable expliquée	Effet total (Bootstrap)	Effet direct	Effet modérateur
Sensibilité Individuelle	Achat des produits frais en dernier lors des courses	0,178**	Non	Non
Sensibilité Globale		0,032		
PCE		-0,037		
PCE x SensiIndiv		-0,050		
PCE x SensiGlob		0,006		

Variables explicatives	Variable expliquée	Effet total (Bootstrap)	Effet direct	Effet modérateur
Sensibilité Individuelle	Achat des produits frais en dernier lors des courses	0,189**	Non	Non
Sensibilité Globale		0,037		
Externalité Faute		0,032		
ExtFte x SensiIndiv		-0,068		
ExtFte x SensiGlob		-0,005		

(11) Je nettoie mon réfrigérateur :

Variables explicatives	Variable expliquée	Effet total (Bootstrap)	Effet direct	Effet modérateur
Sensibilité Individuelle	Nettoyage du réfrigérateur	0,089*	Non	Non
Sensibilité Globale		0,059		
Locus de contrôle		0,022		
Locus x SensiIndiv		0,037		
Locus x SensiGlob		0,005		

Variables explicatives	Variable expliquée	Effet total (Bootstrap)	Effet direct	Effet modérateur
Sensibilité Individuelle	Nettoyage du réfrigérateur	0,093*	Non	Non
Sensibilité Globale		0,065		
PCE		0,010		
PCE x SensiIndiv		0,037		
PCE x SensiGlob		0,020		

Variables explicatives	Variable expliquée	Effet total (Bootstrap)	Effet direct	Effet modérateur
Sensibilité Individuelle	Nettoyage du réfrigérateur	0,101*	Non	Non
Sensibilité Globale		0,052		
Externalité Faute		0,002		
ExtFte x SensiIndiv		-0,037		
ExtFte x SensiGlob		0,048		

Annexe 27 : Tableau récapitulatif des modérations (trois modérateurs potentiels testés) pour les comportements de prévention du gaspillage :

Comportement	Modérateur			
	Locus de contrôle		PCE / gaspillage	
	Effet direct	Modération	Effet direct	Modération
(1) Chez moi je (on) planifie les repas plusieurs jours à l'avance	Non	Non	--	Non
(2) Je fais les courses avec une liste écrite	Non	Non	Non	Non
(3) Avant de faire mes courses, je regarde ce qu'il reste dans le réfrigérateur et les placards	Non	Non	Non	- (S.I.)
(4) Dans le réfrigérateur, je range les restes dans des boîtes	Non	Non	Non	Non
(5) Je congèle les restes que je ne compte pas manger rapidement	Non	Non	Non	Non
(6) Quand j'ai des restes, je les mange dès que possible	Non	Non	Non	Non
(7) J'utilise en priorité les produits entamés et dont la date limite est la plus proche	Non	Non	+	Non
(8) Je contrôle les restes dans le réfrigérateur avant la préparation du repas	Non	Non	Non	- (S.I.)
(9) Dans mon réfrigérateur, les aliments sont rangés par type de produit et par zone de température	++	Non	Non	Non
(10) Quand je fais les courses, j'achète les produits frais en dernier	++	Non	Non	Non
(11) Je nettoie mon réfrigérateur	Non	Non	Non	Non

Comportement	Modérateur	
	Externalité de la faute	
	Effet direct	Modération
(1) Chez moi je (on) planifie les repas plusieurs jours à l'avance	Non	Non
(2) Je fais les courses avec une liste écrite	Non	Non
(3) Avant de faire mes courses, je regarde ce qu'il reste dans le réfrigérateur et les placards	Non	Non
(4) Dans le réfrigérateur, je range les restes dans des boîtes	Non	Non
(5) Je congèle les restes que je ne compte pas manger rapidement	Non	Non
(6) Quand j'ai des restes, je les mange dès que possible	-	Non
(7) J'utilise en priorité les produits entamés et dont la date limite est la plus proche	Non	Non
(8) Je contrôle les restes dans le réfrigérateur avant la préparation du repas	Non	Non
(9) Dans mon réfrigérateur, les aliments sont rangés par type de produit et par zone de température	Non	Non
(10) Quand je fais les courses, j'achète les produits frais en dernier	Non	Non
(11) Je nettoie mon réfrigérateur	Non	Non

Annexe 28 : Scores moyens pour les items relatifs à un type de conséquences perçues du gaspillage

				Score moyen	Score médian
Conscience des Conséquences	Environnementales	Le gaspillage alimentaire pose des problèmes pour la gestion des déchets dans les communes	CONC4	5,74	6
		Le gaspillage alimentaire a des conséquences réellement néfastes pour la planète	CONC7	5,91	6
	Ethiques/Morales	Jeter de la nourriture me pose un problème moral vis-à-vis de mes proches	SENS8	5,49	6
		Le gâchis alimentaire me pose un problème éthique vis-à-vis de ceux qui ont faim	SENS7	5,97	7
	Psychologiques	Si je jette de la nourriture, je ne vais pas me sentir coupable	SENS3R	5,35	6
		Gâcher de la nourriture peut donner mauvaise conscience	SENS4	5,96	6
	Financières	Laisser perdre des aliments c'est aussi perdre de l'argent	CONC3	6,58	7
		Le gaspillage de nourriture réduit beaucoup le pouvoir d'achat des ménages	CONC10	5,76	6
	Sociales (/normes)	J'aurais honte de gâcher de la nourriture devant quelqu'un	SENS1	6,23	7
		Dans mon entourage, gaspiller de la nourriture est mal vu	SENS6	5,53	7
		Dans notre société, gâcher de la nourriture est mal vu	SENS9	4,80	5

Annexe 29 : Origine des 19 items pour l'échelle de sensibilité (enquêtes 1 et 2)

Code	Item	Origine	Item d'origine (si article)
CONC1	La réduction du gaspillage alimentaire devrait devenir une préoccupation majeure de notre société	Réflexion personnelle	
SENS1	J'aurais honte de gâcher de la nourriture devant quelqu'un	Entretiens	
CONC2	Bien gérer la nourriture pour en gâcher le moins possible est – en ce qui me concerne – une réelle préoccupation	Etude web	
SENS2	Cela m'affecte beaucoup de voir quelqu'un jeter de la nourriture encore mangeable	Entretiens	
CONC3	Laisser perdre des aliments c'est aussi perdre de l'argent	Entretiens	
CONC4	Le gaspillage alimentaire pose des problèmes pour la gestion des déchets dans les communes	Réflexion personnelle	
SENS3R	Si je jette de la nourriture, je ne vais pas me sentir coupable	Entretiens	
CONC5	Je suis réellement préoccupé par la quantité de nourriture que jettent les gens	Rozen et De Pelsmacker (2000)	I am frequently worried about the amount of produced waste
SENS4	Gâcher de la nourriture peut donner mauvaise conscience	Etude web	
CONC6	En France, le gaspillage alimentaire est aujourd'hui un grand problème	Kinnear et Taylor (1973)	How important a problem do you consider pollution to be in Canada today?

SENS5	Si je laissais involontairement un aliment se périmer, je m'en voudrais beaucoup	Entretiens	
CONC7	Le gaspillage alimentaire a des conséquences réellement néfastes pour la planète	Hansla et al. (2008)	Claims that current levels of pollution are changing the environment are exaggerated
SENS6	Dans mon entourage, gaspiller de la nourriture est mal vu	Réflexion personnelle	
CONC8	Je réfléchis souvent à la façon dont je pourrais gaspiller moins de nourriture	Tsarenko et al. (2013)	I often think about how the condition of the environment can be improved
SENS7	Le gâchis alimentaire me pose un problème éthique vis-à-vis de ceux qui ont faim	Etude web	
CONC9	Il faut que le gouvernement incite les gens à faire des efforts pour gâcher moins de nourriture	Ellen et al. (1991)	We need more government regulations to make sacrifices to protect the environment
SENS8	Jeter de la nourriture me pose un problème moral vis-à-vis de mes proches	Réflexion personnelle	
CONC10	Le gaspillage de nourriture réduit beaucoup le pouvoir d'achat des ménages	Réflexion personnelle	
SENS9	Dans notre société, gâcher de la nourriture est mal vu	Réflexion personnelle	

* * *

Table des matières

Introduction	9
A) Contexte et complexité de la question du gaspillage alimentaire.....	9
1) Contexte général, enjeux.....	9
2) Le gaspillage alimentaire d'un consommateur : un objet d'étude complexe à appréhender.....	10
3) Plan de l'introduction.....	12
B) Définition des pertes et gaspillages	13
C) Chiffres Globaux	15
D) Le gaspillage dans la restauration en foyer	18
1) Les méthodes d'estimation du gaspillage alimentaire en foyer	19
2) Chiffres globaux du gaspillage en foyer	22
3) Chiffres par catégorie de produits	23
4) Qui gaspille le plus ?.....	25
5) (Non) - Conscience du gaspillage	26
E) Vers une étude des ressorts du gaspillage	27
F) Ressorts du gaspillage des consommateurs et des ménages	29
G) Problématique et plan général de la thèse	31
PREMIERE PARTIE : LE GASPILLAGE ALIMENTAIRE AU NIVEAU DU CONSOMMATEUR : REVUE DE LITTERATURE, INTERET ET CONCEPTUALISATION DE LA SENSIBILITE AU GASPILLAGE.....	36
Chapitre 1 : Les facteurs et les mécanismes liés au gaspillage alimentaire du consommateur et des ménages.....	37
A) Les comptes mentaux du consommateur	38
1) Un exemple caractéristique.....	38
2) Les coûts engloutis, les comptes mentaux.....	39
3) Lien avec la question du gaspillage alimentaire.....	41
B) Les biais de perception des quantités, la gestion des stocks, la vitesse de consommation, les promotions.....	42
1) Les consommateurs face aux offres promotionnelles.....	44
2) Effets des promotions sur la consommation, et lien avec gaspillage.....	46
3) Effet des promotions sur le gaspillage : un sujet complexe	48
C) Valeur perçue d'un produit alimentaire et non-consommation.....	52
1) Définition de la valeur perçue	54

2) La valeur et la place de la nourriture : une société du gâchis ?	58
D) Aversion au gaspillage, réflexivité, et scepticisme face aux promotions	61
1) Aversion du consommateur au gaspillage.....	61
2) Regrets anticipés	65
3) Scepticisme	65
E) Un consommateur qui n'a pas la main sur tout.....	68
1) Le consommateur est tiraillé et anxieux.....	68
2) L'importance du contexte.....	79
F) Conclusion du chapitre 1, problématique et plan de la thèse	87
1) Où se situe notre approche par rapport à la littérature ?.....	88
2) Questions de recherche, plan de la thèse	94
Chapitre 2 : La sensibilité du consommateur au gaspillage alimentaire : intérêt et définition	96
A) Préoccupation pour l'environnement et Consommation Socialement Responsable : origines et définitions.....	96
1) La préoccupation pour l'environnement (ou <i>environmental concern</i>)	97
2) La Consommation Socialement Responsable	99
3) Conscience écologique et sensibilité environnementale : une clarification	100
4) Des préoccupations portant sur différents niveaux	101
5) Des construits sujets à la désirabilité sociale	102
B) Deux types d'objectifs, deux courants de recherche.....	102
1) Cerner les profils de consommateurs écologiques / socialement responsables.....	102
2) Evaluer et comprendre le lien Attitude-Comportement.....	105
C) Caractéristiques des consommateurs préoccupés par l'environnement ou socialement responsables	106
D) Le construit de sensibilité au gaspillage alimentaire	110
1) Nature du construit.....	110
2) Définition de la sensibilité au gaspillage alimentaire	111
Conclusion du chapitre 2.....	113
Conclusion de la première partie	113
DEUXIEME PARTIE : METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE : DES ETUDES QUALITATIVES A L'ECHELLE DE SENSIBILITE AU GASPILLAGE	115
Chapitre 3: Méthodologie de la recherche : études qualitatives et quantitatives	116

A) Deux études qualitatives sur le thème général du gaspillage alimentaire	116
1) Etude qualitative n°1 : Entretiens semi-directifs auprès de consommateurs	117
2) Etude qualitative n°2 : Analyse du contenu de publications sur le web, sur le sujet du gaspillage alimentaire.....	122
B) Méthodologie de l'étude quantitative.....	125
1) Les modèles d'équations structurelles	126
2) L'élaboration d'échelles de mesure :	131
Conclusion du chapitre 3.....	134
Chapitre 4 : Deux études qualitatives : Entretiens et publications sur le web	135
A) Entretiens semi-directifs sur les achats, les promotions, et le gaspillage alimentaire.....	135
1) Expériences négatives suite à un achat promotionnel.....	136
2) Les conséquences perçues du gaspillage alimentaire	138
3) L'effet du gaspillage suite à un achat promotionnel sur la façon de percevoir les promotions	142
4) Conclusion de l'analyse de contenu.....	143
B) Etude web	144
1) La mobilisation de la thématique du gaspillage sur le web social	144
2) Analyse de la préoccupation des internautes vis-à-vis du gaspillage.....	146
3) Quatre postures-types d'internautes face au gaspillage :	155
4) Conclusion de l'étude qualitative sur le web :	158
Conclusion du chapitre 4.....	158
Chapitre 5 : Construction de l'échelle de sensibilité au gaspillage alimentaire	160
A) Les items retenus	162
B) Présentation de la première collecte de données	164
C) Analyses factorielles exploratoires	166
1) Résultats et première structure à quatre facteurs	166
2) Une autre structure cohérente, à trois facteurs.....	174
D) Conclusion du chapitre 5	176
E) Conclusion de la deuxième partie	177
TROISIEME PARTIE : MODELE ANTECEDENTS - SENSIBILITE – COMPORTEMENTS ET DISCUSSION DES RESULTATS	180
Chapitre 6 : Modèle conceptuel et hypothèses de recherche.....	181
A) Modèle général	181

B)	Définition et opérationnalisation des construits, formulation des hypothèses de recherche	184
1)	Antécédents de la sensibilité au gaspillage alimentaire:.....	185
2)	Préférences et comportements	191
3)	Variables modératrices et/ou prédictrices des comportements :.....	198
4)	Désirabilité sociale	201
5)	Variables sociodémographiques	203
C)	Modèle précisé et hypothèses de recherche	204
1)	Modèle	204
2)	Hypothèses de recherche	206
	Conclusion du chapitre 6.....	210
	Chapitre 7 : Validation de l'échelle de sensibilité et des autres instruments de mesure.....	211
A)	Présentation de la seconde collecte de données.....	211
B)	Validation de l'échelle de sensibilité au gaspillage alimentaire.....	213
1)	Test de la structure à quatre facteurs issues des AFE	213
2)	Retour à l'enquête 1	216
3)	Analyse factorielle confirmatoire.....	218
C)	Echelle de mesure de la sensibilité au gaspillage alimentaire	221
1)	Echelle retenue.....	221
2)	Echelle réduite pour les tests sur le modèle	222
3)	Statistiques descriptives et caractéristiques de l'échelle réduite de sensibilité au gaspillage alimentaire.....	226
D)	Validation des autres instruments de mesure	230
1)	Analyses factorielles exploratoires :	230
2)	Analyse confirmatoire.....	242
	Conclusion du chapitre 7.....	246
	Chapitre 8 : Test des hypothèses de recherche	247
A)	Hypothèses portant sur les effets directs sur la sensibilité de ses antécédents théoriques.....	249
B)	Hypothèses portant sur les effets (totaux) de la sensibilité et des antécédents de la sensibilité sur les variables exclusivement expliquées (i.e. en aval du modèle).....	250
C)	Hypothèses portant sur le rôle médiateur de la sensibilité dans la relation antécédents → comportements	255
1)	Médiation des effets « Antécédents → Importance Attribut Non-Gaspillage » par la sensibilité :	256

2) Médiation des effets « Antécédents → Fréquence de jet de restes » par la sensibilité :.....	257
3) Médiation des effets « Antécédents → Comportements de prévention du gaspillage » par la sensibilité	258
D) Hypothèses portant sur le caractère modérateur des variables théoriquement modératrices ...	260
1) Importance de l'attribut non-gaspillage	262
2) Fréquence de jet de restes à la fin des repas	264
3) Comportements de prévention du gaspillage alimentaire	265
E) Analyses multigroupes	266
1) Age	266
2) Sexe	267
3) Catégorie socioprofessionnelle	267
4) Fréquence à laquelle le répondant effectue les courses	268
5) Nombre de personnes dans le foyer	268
F) Tableau récapitulatif des résultats des tests d'hypothèses	270
G) Interprétation	273
1) La sensibilité au gaspillage alimentaire: structure, antécédents et effets comportementaux .	273
2) Comportements: effet des antécédents et rôle médiateur de la sensibilité	275
Conclusion du chapitre 8	279
Chapitre 9 : Discussion générale, implications et recommandations	280
A) Discussion générale	280
1) La question du gaspillage alimentaire ne laisse pas les consommateurs indifférents	280
2) Une approche du gaspillage par « l'amont »	287
Conclusion de la discussion	297
B) Implications et recommandations	298
1) Implications et recommandations pour les politiques publiques	298
2) Implications et recommandations pour les managers	305
3) Recommandations communes pour les politiques publiques et les managers	310
Conclusion générale	314
Apports théoriques	315
1) Conceptualisation de la sensibilité au gaspillage alimentaire	315
2) Antécédents de la sensibilité et prédiction des comportements relatifs au gaspillage	316
3) Conséquences négatives d'un achat et conséquences du gaspillage	317

4) Oppositions des consommateurs.....	318
Apports méthodologiques	318
Apports managériaux	320
Limites et perspectives de recherche.....	321
Limites théoriques et perspectives de recherche	321
Limites méthodologiques et perspectives de recherche.....	331
Bibliographie.....	336
Liste des Tableaux, Figures, et Encadrés.....	404
Liste des tableaux	404
Liste des figures	406
Liste des encadrés.....	408

Liste des Tableaux, Figures, et Encadrés

Liste des tableaux

Introduction - Tableau 1: Origines et localisations des pertes et gaspillages le long des filières

Introduction – Tableau 2 : Pertes et gaspillages par acteur de la chaîne alimentaire en France

Introduction – Tableau 3 : Présentation des méthodes de mesure du gaspillage en foyer

Introduction – Tableau 4 : Quantités gaspillées par produit au Royaume-Uni

Introduction-Tableau 5 : Peurs et messages publicitaires (d'après De Iulio, 2011)

Chapitre 1 - Tableau 1 : Articles de la revue de littérature du chapitre 1, et compléments

Chapitre 4 – Tableau 1 : Typologie des conséquences perçues du gaspillage alimentaire

Chapitre 4 – Tableau 2 : Conséquences perçues du gaspillage alimentaire

Chapitre 4 – Tableau 3: Deux antécédents de la préoccupation pour le gaspillage alimentaire

Chapitre 4 – Tableau 4: Attribution de la responsabilité du gaspillage alimentaire

Chapitre 5 – Tableau 1 : Classement des 19 items (liste initiale pour l'échelle de sensibilité) par dimension

Chapitre 5 – Tableau 2 : Répartition de l'échantillon selon le sexe et l'âge

Chapitre 5 – Tableau 3 : Statistiques descriptives pour les 19 items de la liste initiale pour l'échelle de sensibilité

Chapitre 5 – Tableau 4 : Première structure de l'échelle de sensibilité au gaspillage alimentaire après analyses factorielles exploratoires. (Alpha de Cronbach pour l'échelle entière : 0,87)

Chapitre 5 – Tableau 5 : Première enquête – Matrice de corrélation des composantes

Chapitre 6 – Tableau 1: Mesure de l'implication pour l'alimentation

Chapitre 6 - Tableau 2 : Mesure de l'importance des attributs « courses »

Chapitre 6 - Tableau 3: Les dix gestes « Anti-Gaspi » proposés par le ministère de l'agriculture

Chapitre 6 - Tableau 4: Comportements de « prévention du gaspillage » retenus pour le modèle

Chapitre 6 – Tableau 5 : Echelle réduite de désirabilité sociale (d'après Paulhus, 1988)

Chapitre 6 – Tableau 6: Hypothèses de recherche associées au modèle

Chapitre 7 – Tableau 1: Structure de l'échantillon de l'enquête 2.

Chapitre 7 – Tableau 2 : Validité discriminante pour les composantes de l'échelle de sensibilité à 10 items.

Chapitre 7 – Tableau 3 : Dimensions de l'échelle finale de sensibilité au gaspillage alimentaire (10 items)

Chapitre 7 – Tableau 4: Dimensions de l'échelle réduite de sensibilité au gaspillage alimentaire (8 items)

Chapitre 7 – Tableau 5 : Scores moyens des items de l'échelle réduite de sensibilité au gaspillage alimentaire (8 items)

Chapitre 7 – Tableau 6 : Scores pour chaque composante de la sensibilité, par sexe

Chapitre 7 – Tableau 7: Scores pour chaque composante de la sensibilité, par tranche d'âge

Chapitre 7 - Tableau 8: Scores pour chaque composante de la sensibilité, par niveau d'étude

Chapitre 7 - Tableau 9: Les deux composantes de l'implication pour l'alimentation

Chapitre 7 – Tableau 10 : Poids factoriels suite à ACP pour l'importance accordée à l'attribut non-gaspillage pour les courses

Chapitre 7 – Tableau 11 : Poids factoriels suite à ACP pour l'efficacité perçue du consommateur

Chapitre 7 – Tableau 12 : Poids factoriels suite à ACP pour l'efficacité perçue du consommateur

Chapitre 7 – Tableau 13 : Matrice des corrélations entre variables

Chapitre 7 – Tableau 14 : Matrice des carrés des corrélations, et variances extraites

Chapitre 8 – Tableau 1: Effets directs des trois antécédents sur les deux composantes de la sensibilité

Chapitre 8 – Tableau 2 : Effets totaux des antécédents de la sensibilité sur l'importance accordée à l'attribut non-gaspillage lors des courses et sur la fréquence de jets de restes après les repas

Chapitre 8 – Tableau 3 : Effets de la sensibilité individuelle et de la sensibilité globale sur l'importance accordée à l'attribut non-gaspillage lors des courses et sur la fréquence de jets de restes après les repas

Chapitre 8 – Tableau 4 : Effets totaux de la sensibilité et des antécédents de la sensibilité sur la fréquence de jets de restes après les repas, en contrôlant par le nombre de personnes dans le foyer

Chapitre 8 – Tableau 5 : Prédicteurs des comportements de prévention du gaspillage

Chapitre 8 – Tableau 6 : Médiation 1

Chapitre 8 – Tableau 7 : Médiation 2

Chapitre 8 – Tableau 8 : Médiation 3

Chapitre 8 – Tableau 9 : Médiation 4

Chapitre 8 – Tableau 10 : Médiation 5

Chapitre 8 – Tableau 11 : Médiation 6

Chapitre 8 – Tableau 12 : Médiations « antécédents – sensibilité – comportements »

Chapitre 8 – Tableau 13 : Modérations - 1

Chapitre 8 – Tableau 14 : Modérations - 2

Chapitre 8 – Tableau 15 : Modérations - 3

Chapitre 8 – Tableau 16 : Modérations - 4

Chapitre 8 – Tableau 17 : Récapitulatif des résultats des tests d'hypothèses

Conclusion générale - Tableau 1 : Evolution de la valeur perçue et à percevoir – exemple

Liste des figures

Introduction - Figure 1 : Répartition du gaspillage alimentaire par poste dans l'UE (hors pertes agricoles)

Introduction - Figure 2 : origines et destinations possibles de la nourriture gaspillée

Introduction - Figure 3 : Structure générale de la recherche

Chapitre 1 – Figure 1 : Coefficient budgétaire de l'alimentation et niveau de vie du ménage

Chapitre 1 – Figure 2 : Publicité Lustucru, 1959 (dans De Iulio, 2011)

Chapitre 1 – Figure 3 : De l'achat au gaspillage

Chapitre 1 – Figure 4 : Une façon de « ne pas pleurer sur le lait renversé » ?

Chapitre 3 – Figure 1: Etapes de l'analyse de contenu.

Chapitre 3 - Figure 2 : Représentation courante d'un modèle d'équations structurelles sous forme de graphe.

Chapitre 3 - Figure 3 : Méthodologie de la construction d'échelles selon Churchill

Chapitre 4 – Figure 1: Postures-types d'internautes face au gaspillage

Chapitre 5 – Figure 1: Etapes du processus de construction de l'échelle de sensibilité au gaspillage alimentaire

Chapitre 5 – Figure 2: Première enquête quantitative : Matrice de structure 1

Chapitre 5 – Figure 3: Première enquête quantitative : Matrice de structure 2

Chapitre 5 – Figure 4: Première enquête quantitative : Matrice de structure 3

Chapitre 6 – Figure 1: Modèle général suite aux études qualitatives

Chapitre 6 – Figure 2 : Modèle retenu et hypothèses associées

Chapitre 7 – Figure 1 : Enquête 2 – Tracé d'effondrement 1

Chapitre 7 – Figure 2 : Enquête 2 - Analyse factorielle confirmatoire 1

Chapitre 7 – Figure 3 : Enquête 2 - Analyse factorielle confirmatoire 2

Chapitre 7 – Figure 4 : Répartition des scores de désirabilité sociale (Désirabilité)

Chapitre 8 – Figure 1 : Modèle de base pour le test des hypothèses

Chapitre 8 – Figure 2 : Modèle préparatoire pour les tests de modération

Chapitre 8 - Figure 3 : Modèle pour tester une éventuelle modération des relations « Sensibilité → Comportement »

Chapitre 8 - Figure 4 : Focus sur la partie du modèle où se joue la modération

Chapitre 9 – Figure 1 : Cadre d’analyse de la contestation des discours écologiques (Source : Monnot et Reniou, 2013)

Chapitre 9 – Figure 2 : Modèle de Chandon et Wansink (2002) reliant stockage, praticité, saillance, coûts perçus, et consommation

Liste des encadrés

Introduction - Encadré 1: Conversions avec les quantités gaspillées

Introduction – Encadré 2 : Le *Waste Ressource and Action Program*

Chapitre 3 – Encadré 1 : L’outil Livepanel

Chapitre 9 - Encadré 1: Exemples d’initiatives des distributeurs (enseignes ou magasins) pour sensibiliser au (et/ou réduire le) gaspillage alimentaire

* * *

* *