

Louvain School of Management

Que faut-il afficher sur les produits proches de la date de péremption mis en vente dans les grandes distributions pour attirer un maximum de consommateurs à acheter ce type de produits ?

Auteurs : Marie NICKS et François NICKS

Promotrices : Louise DUMONT – Valérie SWAEN

Année académique 2021-2022

*Travail de fin d'études (TFE) en vue d'obtenir le titre de
Master [120] en sciences de gestion, finalité spécialisée*

Horaire de jour

Nous tenons à remercier toutes les personnes qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de notre mémoire.

En premier lieu, nous remercions tout particulièrement notre promotrice, Madame Louise DUMONT, pour sa disponibilité, sa patience et ses précieux conseils tout au long de l'écriture de notre mémoire.

Nous remercions également Madame Valérie SWAEN d'avoir accepté notre sujet.

Un grand merci à Mado Gautier qui nous a apporté une précieuse aide en statistique.

Nous tenons ensuite à remercier nos parents et nos amis qui nous ont sans cesse encouragés et qui ont pris le temps de relire notre travail.

Enfin, nous remercions toutes les personnes qui ont répondu aux questions de notre enquête, sans qui l'écriture de notre mémoire n'aurait pas été possible.

Table des matières

INTRODUCTION	1
PARTIE 1 : REVUE LITTERAIRE	3
CHAPITRE 1 : GASPILLAGE ALIMENTAIRE	4
<i>Définition.....</i>	<i>4</i>
<i>Conséquences du gaspillage alimentaire</i>	<i>5</i>
<i>Conscience des consommateurs vis à vis du gaspillage</i>	<i>9</i>
<i>Effort de sensibilisation des parties prenantes :.....</i>	<i>10</i>
<i>Gaspillage dans les grandes distributions</i>	<i>13</i>
<i>Action des détaillants contre le gaspillage alimentaire</i>	<i>15</i>
<i>Conclusion</i>	<i>19</i>
CHAPITRE 2 : PERCEPTION DES CONSOMMATEURS SUR LES PRODUITS PROCHES DE LA DATE DE PEREMPTION	20
<i>Définition d'un produit proche de la date de péremption</i>	<i>20</i>
<i>Produits proches de la date de péremption vis-à-vis des autres produits sous-optimaux</i>	<i>21</i>
<i>Comportements des consommateurs vis-à-vis des produits proches de la date de péremption</i>	<i>22</i>
<i>Distinction des différentes catégories d'aliments par les consommateurs</i>	<i>23</i>
<i>Préoccupations des consommateurs vis-à-vis des produits proches de la date de péremption.....</i>	<i>23</i>
<i>L'importance de l'éducation.....</i>	<i>24</i>
<i>Situation dans les pays émergents</i>	<i>25</i>
<i>Consommateurs cibles</i>	<i>26</i>
<i>Tarifcation basée sur la date de péremption</i>	<i>29</i>
<i>Conclusion</i>	<i>31</i>
CHAPITRE 3 : ETIQUETAGE SUR LES PRODUITS PROCHES DE LA DATE DE PEREMPTION	32
<i>Interprétation de l'écriture concernant la date de péremption</i>	<i>32</i>
<i>L'importance de la crédibilité des informations</i>	<i>33</i>
<i>Technologies avancées sur l'étiquetage vis-à-vis des produits proches de la date de péremption.....</i>	<i>35</i>
<i>Couleur de l'étiquette d'un produit proche de la date de péremption.....</i>	<i>36</i>
<i>Réglementation concernant les produits proches de la date de péremption.....</i>	<i>37</i>
<i>Conclusion</i>	<i>40</i>
CONCLUSION - APPORT DE LA REVUE LITTÉRAIRE	41
PARTIE 2 : ETUDE EMPIRIQUE	43
CHAPITRE 1 : DEVELOPPEMENT DES HYPOTHESES	45
<i>Hypothèse 1 : Influence du message écrit sur l'étiquette sur l'intention d'achat</i>	<i>45</i>
<i>Hypothèse 2a et 2b: Influence d'un message anti-gaspillage sur l'intention d'achat.....</i>	<i>46</i>

<i>Hypothèse 3a et 3b: Influence d'une réduction de prix sur l'intention d'achat</i>	47
<i>Hypothèse 4a, 4b et 4c : Influence du message inscrit sur l'étiquette sur l'intention d'achat des consommateurs méfiants vis-à-vis de la sécurité alimentaire</i>	48
<i>Hypothèse 5a, 5b et 5c : Influence du message inscrit sur l'étiquette sur l'intention d'achat des consommateurs méfiant vis-à-vis de la qualité alimentaire</i>	48
<i>Schéma des hypothèses</i>	49
CHAPITRE 2 : METHODOLOGIE	50
<i>Design de l'étude</i>	50
<i>Outils utilisés</i>	51
<i>Échantillon</i>	51
CHAPITRE 3 : ANALYSES DES RESULTATS	52
<i>Analyse préparatoire</i>	52
<i>Vérification des hypothèses</i>	59
<i>Tableau récapitulatif de nos hypothèses</i>	73
PARTIE 3 : DISCUSSIONS DES RÉSULTATS ET LIMITES	74
CHAPITRE 1 : DISCUSSION DES RESULTATS	74
CHAPITRE 2 : LIMITES	77
CONCLUSION GENERALE	78
BIBLIOGRAPHIE	83
ANNEXES	94
ANNEXE 1 : QUESTIONNAIRE	94
ANNEXE 2 : ANALYSE PREPARATOIRE	102
<i>Annexe 2.1 : Recodage des items</i>	102
<i>Annexe 2.2 : Analyse factorielle</i>	102

INTRODUCTION

Des analyses réalisées par la FAO ont révélé qu'environ 821 millions de personnes souffrent actuellement de sous-alimentation dans le monde. Ce nombre alarmant et qui ne fait qu'augmenter prouve bien que la problématique concernant le gaspillage alimentaire est à l'ordre du jour. Elle est d'autant plus importante qu'elle engendre également d'autres conséquences d'ordre économique, écologique et social. Pour éviter que la situation s'aggrave davantage, il est urgent de changer nos habitudes au niveau de notre consommation.

Les consommateurs, étant de plus en plus sensibles à propos des conséquences engendrées par le gaspillage alimentaire, souhaitent désormais changer leur mode de consommation. Afin de répondre à cette demande, les détaillants mettent en place des stratégies pour éviter qu'un maximum de nourriture soit jeté. Agir de cette manière leur permet ensuite de jouir d'une réputation augmentée auprès de la population tout en limitant l'accumulation des déchets alimentaires.

Parmi ces stratégies, nous retrouvons le concept de l'étiquetage sur les produits proches de la date de péremption. En effet, dans les grandes distributions, une quantité importante de nourriture est mise à la poubelle chaque jour lorsque la date indiquée sur l'emballage est dépassée. Pour éviter cela, de plus en plus d'entreprises collent une étiquette sur les produits proches de la date de péremption où il y est généralement inscrit une réduction de prix.

Dès lors, nous nous demandons quel est le type d'étiquette adéquat qui permettrait d'attirer les consommateurs à acheter des produits ayant une date de péremption imminente.

C'est pour cette raison que la formulation de notre question de recherche s'intitule de la façon suivante : « *Que faut-il afficher sur les produits proches de la date de péremption mis en vente dans les grandes distributions pour attirer un maximum de consommateurs à acheter ce type de produits ?* ».

Pour répondre à cette problématique, notre travail de fin d'étude est divisé en quatre parties distinctes : la revue littéraire, la partie empirique, la discussion des résultats et les limites, ainsi que la conclusion.

En ce qui concerne la revue littéraire, nous avons réalisé un cadre théorique autour de trois chapitres qui nous permettent de donner des éléments de réponses à notre question de recherche. Le premier s'attarde sur le gaspillage alimentaire. Nous poursuivons ensuite avec un chapitre portant sur la perception des consommateurs vis-à-vis des produits proches de la date de péremption. Enfin, nous terminons cette première partie en discutant de l'étiquetage affiché sur ces produits.

La deuxième partie reprend l'expérimentation que nous avons effectuée pour récolter des réponses à notre question de recherche. Nous y expliquons le développement de nos hypothèses ainsi que la méthode utilisée pour recueillir les informations utiles auprès des consommateurs. Nous finalisons cette partie en analysant ces résultats qui nous permettent de valider ou rejeter nos hypothèses.

La partie concernant la discussion et les limites confronte les résultats obtenus avec la théorie. Nous expliquons ensuite les différentes contraintes rencontrées lors de notre étude.

Nous clôturons ce mémoire avec une conclusion. Au cœur de celle-ci, nous résumons l'entièreté de notre travail et nous tentons d'émettre des pistes et des recommandations afin de solutionner la situation actuelle.

PARTIE 1 : REVUE LITTÉRAIRE

Au cours de notre revue littéraire, nous avons décidé d'évoquer trois sujets qui nous semblaient pertinents vis-à-vis de notre question de recherche qui, pour rappel, s'intitule comme suit : « Que faut-il afficher sur les produits proches de la date de péremption mis en vente dans les grandes distributions pour attirer un maximum de consommateurs à acheter ce type de produits ? ».

Tout d'abord, nous introduisons cette revue littéraire avec le thème du gaspillage alimentaire. Au sein de ce chapitre, nous commencerons par le définir, avant d'y évoquer les conséquences que cela peut engendrer. Ensuite, nous expliquerons les solutions et les actions réalisées par les différentes parties prenantes afin de diminuer les effets néfastes causés par cette problématique. Tout au long de ce chapitre, nous prendrons en considération la conscience des consommateurs vis-à-vis du gaspillage alimentaire.

Ensuite, nous discuterons de la perception des consommateurs sur les produits proches de la date de péremption. Dans un premier temps, nous introduisons cette partie en définissant ce qu'est un produit proche de la date de péremption ainsi que les différents types de produits sous-optimaux. Dans un second temps, nous nous pencherons davantage sur le comportement des consommateurs vis-à-vis de ce type de produits tout en expliquant ce qui influence leur perception à ce sujet.

Enfin, nous clôturerons cette première partie en nous concentrant davantage sur l'étiquetage des produits proches de la date de péremption. Ici, nous tenterons de comprendre les différentes stratégies au niveau de l'écriture et la conception de l'étiquetage en nous penchant plus fortement sur les étiquettes émises sur les produits proches de la date de péremption.

Bien entendu, nous finaliserons cette revue littéraire en élaborant une conclusion qui reprendra tous les éléments importants qui seront utiles à l'appréhension de la seconde partie de notre mémoire, à savoir la partie empirique.

Chapitre 1 : Gaspillage alimentaire

Aujourd'hui, près d'un tiers de la nourriture produite est gaspillée dans le monde (FAO, 2019). Quand nous prenons le cas de la Belgique, nous remarquons que c'est le deuxième pays Européen à gaspiller le plus, avec 345 kg de nourritures jetées par personne chaque année (Liesse, L'Echo, 2021).

Pendant qu'une partie du monde gaspille des tonnes de nourriture, il persiste environ 821,6 millions d'individus en sous-alimentation sur terre (FAO,2019). Cela représente près d'une personne sur 9. Ces chiffres démontrent l'immense défi à relever si nous voulons atteindre l'objectif « Faim zéro » d'ici 2030 (FAO, 2019). En outre, l'Organisation des Nations Unies avait déclaré que réduire de 25% le gaspillage alimentaire permettrait de nourrir 821 millions de personnes souffrant d'une sous-alimentation dans le monde (Annunziata, 2021). C'est d'autant plus inquiétant sachant que l'ONU (2017) prévoit une augmentation de la population allant jusqu'à 9,8 milliards de personnes en 2050. Cette croissance nécessiterait une augmentation de la production alimentaire de 70% (Thyberg et al., 2016).

Afin d'éviter une situation encore plus inquiétante, les Nations Unies, l'Union Européenne et ses états membres se sont engagés à réduire de moitié leur niveau de déchets alimentaires d'ici à 2030 (Conseil Européen, 2021). Pour que cette stratégie soit efficace, la réduction du gaspillage alimentaire doit se faire à tous les niveaux, c'est-à-dire du producteur au consommateur. L'un des objectifs de notre mémoire est donc d'apporter un élément de réponse afin de trouver des solutions permettant de réduire le gaspillage alimentaire au sein des grandes distributions. C'est pourquoi il nous a semblé important de consacrer un chapitre à ce sujet.

Définition

Il est tout d'abord important de définir ce qu'est le gaspillage alimentaire. Plusieurs définitions ont été élaborées par différentes institutions. Nous avons décidé d'en récolter plusieurs afin d'en retirer le meilleur.

Tout d'abord, nous pouvons reprendre la définition de SOFA (State of the Food and Agriculture) qui est l'une des principales publications annuelles phares de la FAO. Celle-ci permet d'apporter des évaluations scientifiques à des questions importantes dans le domaine de l'alimentation et de l'agriculture. Elle distingue le gaspillage alimentaire des pertes

alimentaires. En effet, le gaspillage alimentaire désigne la diminution de la quantité ou de la qualité des aliments résultant des décisions et des mesures prises par les commerçants, les fournisseurs de services de restauration et les consommateurs (SOFA, 2019). Alors que les pertes alimentaires sont la diminution de la quantité ou de la qualité des aliments résultant des décisions et des mesures prises par les fournisseurs de produits alimentaires dans la chaîne, à l'exclusion des commerçants, des fournisseurs de services de restauration et des consommateurs (SOFA, 2019).

Lorsque l'on reprend la définition du gouvernement wallon, elle distingue également les pertes alimentaires et le gaspillage alimentaire en se référant à la définition donnée par la CSA (Comité de la sécurité alimentaire mondiale). Les pertes alimentaires correspondent à « une diminution, à n'importe quel stade de la chaîne alimentaire, *avant le stade de la consommation*, de la masse de denrées qui étaient à l'origine destinées à la consommation humaine, quelle qu'en soit la cause. » Alors que le gaspillage alimentaire est « le fait de jeter ou de laisser se gâter des denrées propres à la consommation humaine *au stade de la consommation*, quelle qu'en soit la cause. » (Plan Régional 2.0, 2018). Selon François Delvaux, soutenu par la fédération Wallonie Bruxelles, les pertes sont souvent assimilées à des pays en développement alors que le gaspillage concerne prioritairement les pays industrialisés » (DELVAUX F, 2014).

En reprenant toutes ces définitions venant de différentes institutions, nous pouvons en conclure que le gaspillage alimentaire est plutôt considéré comme étant les déchets alimentaires se réalisant au stade de la consommation, alors que les pertes alimentaires sont plutôt considérées comme étant des déchets se réalisant avant le stade de la consommation.

Conséquences du gaspillage alimentaire

Évidemment, de plus en plus de chercheurs et de scientifiques tirent la sonnette d'alarme afin de sensibiliser les différentes parties prenantes sur le gaspillage alimentaire. En effet, c'est aberrant de savoir que 821 millions de personnes souffrent d'une sous-alimentation dans le monde alors que nous gaspillons 14% de la production alimentaire mondiale (Annunziata, 2021, FAO, 2022). Tout cela engendre des conséquences sociales, économiques et écologiques. Des conséquences causées par la pandémie du coronavirus ont également été observées.

Conséquences sociales

La CSA, qui est le Comité de la Sécurité Alimentaire mondiale, considère que l'on peut parler de sécurité alimentaire « lorsque toutes les personnes ont, à tout moment, un accès physique, social, et économique à une nourriture suffisante, saine et nutritive, leur permettant de satisfaire leurs besoins énergétiques et leurs préférences alimentaires pour mener une vie saine et active » (CSA, 2015).

Malgré les inquiétudes que nous avons au niveau de la sous-alimentation, il reste encore beaucoup de terres non cultivées sur notre planète. Selon Godfray et al. (2010), il y aurait eu une augmentation d'environ 9% des terres consacrées à l'agriculture au cours des 5 dernières décennies. Cependant, les terres restantes sont mises en concurrence avec les autres activités humaines, tels que l'immobilier ou les loisirs (Godfray et al., 2010).

Conséquences économiques

Selon une estimation de la FDA (Food and Drug Administration), le gaspillage alimentaire représente 161 Milliards de dollars aux Etats-Unis chaque année (FDA, 2019). Dans le monde, les coûts totaux du gaspillage alimentaire représenteraient environ 2600 milliards de dollars chaque année, dont 700 milliards de dollars pour les coûts environnementaux, et 900 milliards de dollars pour les coûts sociaux (FAO, 2014).

Cependant, il n'est pas toujours évident de mesurer précisément les conséquences économiques du gaspillage alimentaire. En effet, plusieurs facteurs sont à prendre en compte étant donné que le gaspillage alimentaire représente un coût qui s'étend sur toute la chaîne d'approvisionnement. Que les aliments soient jetés en cours de production ou par le consommateur final, il faut prendre en considération l'énergie totale utilisée afin de produire une denrée alimentaire : l'énergie à la production, les eaux utilisées, le stockage, la transformation, les transports et l'élimination des déchets (Muth et al., 2019).

Une étude britannique avait également calculé l'effet de rebond en ce qui concerne la consommation. Celui-ci émet l'idée que les consommateurs ayant économisé de l'argent grâce à une meilleure gestion alimentaire vont le dépenser dans d'autres catégories de consommation. Cela réduit l'avantage gagné sur l'empreinte carbone de 23% à 56% selon les scénarios (Salenbeed et al., 2017).

Cependant, lutter contre le gaspillage alimentaire a également un coût selon les parties prenantes. C'est pourquoi chacune d'entre elles calcule son coût-bénéfice selon ses intérêts. Cela comprend les coûts économiques, mais également les coûts en termes de temps et d'effort à consacrer. Pour ce qui est du consommateur, cela demande une nouvelle organisation alimentaire. En effet, bien que celui-ci soit de bonne volonté, s'il est contraint d'acheter des produits à l'unité qui contiennent beaucoup d'emballages ou si ce dernier doit réaliser un plus long déplacement pour se rendre dans un magasin responsable, les efforts réalisés auront d'autres répercussions sur l'environnement. Enfin, les municipalités auront des coûts associés à la modification des pratiques de collecte, à l'élimination des déchets et à la communication publique (Ellison et al., 2019).

Conséquences écologiques

Selon un rapport de l'UNEP (the United Nations Environment Programme), les estimations suggèrent que 8 à 10 % des émissions mondiales de gaz à effet de serre sont associées à des aliments qui ne sont pas consommés (UNEP, 2021).

Si divers chercheurs ont des conclusions différentes par rapport à la thématique du gaspillage alimentaire, ils sont en revanche tous d'accord pour dire qu'il y a un impact significatif sur l'environnement. Celui-ci se fait sur toute la chaîne d'approvisionnement alimentaire : du producteur au consommateur, en passant par les détaillants, les transports ainsi que l'élimination des surplus. Les chercheurs ont constaté que la plupart des impacts environnementaux se font à la production primaire des aliments (60 à 70% de l'impact). Au contraire, les impacts du traitement et de l'élimination des déchets alimentaires ne sont pas les facteurs les plus déterminants de la chaîne d'approvisionnement (Scherhauser et al., 2018).

Tous les produits n'ont pas les mêmes impacts environnementaux. Plus précisément, la viande et les produits laitiers sont les produits ayant un impact environnemental le plus élevé, (Scherhauser et al., 2018). Au contraire, ce sont les produits surgelés et les produits à températures ambiantes qui étaient généralement moins gaspillés, au vu de leur conservation de longue durée (Kulikovskaja et al., 2017). En ce qui concerne les produits issus de la boulangerie, ce sont des aliments qui sont le plus gaspillés en termes de quantité (Stenmarck et al., 2011, Brancoli et al., 2017). Les supermarchés produiraient généralement

7% de productions en trop par rapport à la demande des consommateurs (Stenmarck et al., 2011).

Il est évident que la première action à mener est de sensibiliser les consommateurs à gaspiller moins étant donné qu'ils sont au bout de la chaîne. Il y aurait donc un effet de domino sur les étapes ultérieures. Cependant, il restera toujours des déchets inévitables, tel que les parties non comestibles des aliments. Pour cette catégorie spécifique de déchet, une option de traitement plus durable devrait être envisagée. Malheureusement, certains pays d'Europe ne traitent pas encore ses déchets de façon totalement raisonnable (Scherhauser et al., 2018). Pourtant, l'Union Européenne et ses membres ont émis plusieurs objectifs précis afin de traiter les déchets de manière plus responsable. En effet, le Conseil Européen a notamment adopté une mesure obligeant les membres de l'Union Européenne à séparer les aliments biodégradables des autres déchets (Conseil Européen, 2018). Au cours de cette action, la Belgique se positionne plutôt bien vu qu'elle se positionne à la 5^{ème} place Européenne en termes de recyclage (54,7% des déchets municipaux recyclés) (Douine, 2021). Cela inclut également les déchets liés à l'emballage dont ceux-ci ont augmenté de 6,9% entre 2018 et 2019 en Belgique. Cependant, 84% de ces emballages y sont recyclés (StatBel, 2019).

Conséquences dues à la pandémie du coronavirus

Lors d'une enquête espagnole qui étudie les conséquences du coronavirus sur le gaspillage alimentaire, les chercheurs ont conclu que les individus avaient changé leur habitude, alors que certains d'entre eux préconisaient le contraire. En effet, dans la pratique, les personnes interrogées planifiaient mieux leurs achats, optimisaient leur stock, et achetaient plus local. Cela conduisait les consommateurs vers une consommation plus responsable (Vidal-Mones et al, 2021). D'autres études réalisées aux Etats-Unis et en Italie ont eu les mêmes constats. Dans leurs échantillons, près de la moitié d'entre eux ont considéré avoir diminué leur impact au niveau du gaspillage alimentaire. Avec les restrictions sanitaires qu'ils ont vécues, les consommateurs ont été contraints de changer leurs habitudes alimentaires. En effet, ils se rendaient moins souvent dans les supermarchés, favorisaient la cuisine « maison » et prenaient en compte les problèmes de santé liés aux choix de l'alimentation. Quelques études antérieures avaient déjà prouvé le lien bénéfique qu'il y avait entre ces facteurs et le gaspillage alimentaire (Rodgers et al., 2021).

Cependant, une autre étude a déclaré qu'il y avait plus d'achats « paniques » lors de la pandémie. Nous aurions tendance à dire que ce genre d'achats est plus susceptible d'être gaspillé. Cela dit, il n'y a pas vraiment de preuve existante certifiant un lien significatif. En effet, le gaspillage pourrait tout aussi bien être diminué étant donné que ce sont généralement des produits « non-périssables ». D'un côté, les consommateurs auraient plutôt tendance à éviter les produits « périssables » ainsi que les achats impulsifs. D'un autre côté, la « distance psychologique » du consommateur avec les produits alimentaires pourrait les pousser à gaspiller plus facilement étant donné qu'ils sont moins attachés physiquement à la nourriture (Roe et al, 2020). En effet, la distance psychologique suggère que « plus une entité est distante d'un individu, plus elle est pensée de façon abstraite ». Ces représentations abstraites suggèrent que des détails sont omis par les individus (ADEME, 2019).

Dans l'ensemble, nous pouvons constater que la pandémie a permis de diminuer le gaspillage alimentaire. Cela permet aux chercheurs d'analyser les conséquences d'un changement de comportement radical des consommateurs. Cependant, nous n'avons pas encore assez de recul pour savoir si ces changements de comportement persisteront sur le long terme.

Conscience des consommateurs vis à vis du gaspillage

De toute évidence, de plus en plus de consommateurs prennent conscience de la problématique du gaspillage alimentaire. Cependant, un plus grand choix pour les consommateurs ainsi qu'une plus grande part des revenus allant dans l'alimentation, sont des facteurs augmentant considérablement le gaspillage alimentaire dans les ménages (Di Talia et al., 2019).

Évidemment, plusieurs facteurs socio démographiques influencent les consommateurs. Plusieurs recherches ont été réalisées afin de comprendre les facteurs pouvant influencer le comportement des consommateurs envers le gaspillage alimentaire. Certaines de ces recherches ont constaté que les personnes plus âgées avaient tendance à gaspiller moins (Di Talia et al., 2019, Chen, 2019), alors que les ménages avec des enfants ont tendance à gaspiller plus (Di Talia et al., 2019).

Lors d'une enquête réalisée en Italie, ils avaient identifié trois types de consommateurs ayant un engagement différent envers le gaspillage alimentaire : Il y a tout d'abord les consommateurs « non avertis », qui ne sont pas attentifs au gaspillage alimentaire, et ne le

reconnaissent pas comme étant un problème majeur (Di Talia et al., 2019). Ensuite, il y a les consommateurs “inconscients mais pas gaspilleurs », qui sont déjà attentifs au gaspillage alimentaire, mais qui privilégient d’autres éléments de vie tel que l’éducation, etc. Enfin, il y a les consommateurs « avertis », dont la problématique du gaspillage alimentaire est importante pour eux. Leurs comportements sont donc plus adaptés afin d’éviter le gaspillage alimentaire. En fonction du type de consommateur, certaines actions peuvent être envisagées tels que la sensibilisation des consommateurs ou le partage des bonnes pratiques (Di Talia et al., 2019). Sans grande surprise, ce sont généralement les consommateurs soucieux de l’environnement qui font partie des consommateurs « avertis » (Chen, 2019).

Quel que soit le ménage, ils culpabilisent généralement tous lorsqu’ils sont contraints de gaspiller. Cependant, plusieurs études ont démontré que les personnes étaient plus préoccupées par leur perte financière que par l’environnement en matière de gaspillage. Cela se confirme également pour les personnes sensibles à l’environnement (Hebrok et Boks, 2017).

Selon Chen (2019), les comportements des consommateurs envers le gaspillage alimentaire dépendent de leur idéologie (altruisme ou hédonisme), de leurs sentiments (respecter ou non les aliments) et de leurs compétences (capacité à juger si un aliment est comestible). De ce fait, la consommation alimentaire est influencée par les habitudes et la culture des consommateurs. C’est pourquoi une éducation et des formations peuvent considérablement aider les consommateurs à éviter le gaspillage.

Effort de sensibilisation des parties prenantes :

Au vu de la problématique du gaspillage alimentaire, plusieurs parties prenantes fournissent un effort pour sensibiliser les citoyens. Parmi ces parties prenantes, nous nous concentrons sur les médias sociaux, le gouvernement et les initiatives privées. Par la suite, nous nous focaliserons sur les actions des détaillants afin d’éviter le gaspillage alimentaire.

Médias sociaux

Les médias sociaux permettent d’avoir un accès quasi illimité à toutes informations. Ils sont également utilisés afin de rassembler des communautés, des intérêts et des horizons différents. Les réseaux sociaux ont dès lors une grande importance dans la sensibilisation des citoyens envers le gaspillage alimentaire. En effet, des chercheurs ont démontré que les

consommateurs ayant été exposés à des informations sur le gaspillage alimentaire avaient des comportements positifs envers la lutte contre le gaspillage alimentaire. Ils auront tendance à se sentir plus facilement coupables s'ils sont contraints de gaspiller de la nourriture, vu qu'ils auront un impact sur l'environnement (Chai, 2022).

Lors d'une méta-analyse de plusieurs études, les chercheurs ont mentionné plusieurs médias sociaux utilisés pour sensibiliser les consommateurs. Dans les réseaux les plus utilisés, nous retrouvons Facebook, Twitter et Instagram. Ces mêmes chercheurs ont constaté que les campagnes qui mixaient plusieurs canaux (traditionnel, réseau sociaux, site web...) étaient bien plus efficaces que ceux utilisant qu'un seul canal. A titre d'exemple, la campagne Love Food Hate Waste de WRAP a eu des résultats encourageants en combinant 13 stratégies différentes afin de réussir leur campagne. Plusieurs Etats se sont d'ailleurs inspirés de leur campagne afin de perfectionner leur propre campagne (Jenkins et al., 2022).

Gouvernements

Europe

Comme dit précédemment, les Nations Unies, l'Union Européenne, et ses Etats membres, se sont engagés à réduire de moitié leur volume de déchets alimentaires par habitant d'ici 2030 (Conseil Européen, 2021).

Récemment, les parties prenantes du gouvernement européen ont mentionné la lutte contre le gaspillage alimentaire et la perte alimentaire dans le pacte vert de 2019. Celui-ci comprend certaines actions tels que le nouveau plan d'action en faveur de l'économie circulaire, la stratégie en faveur de la biodiversité, et la stratégie de « la ferme à la table » (Conseil Européen, 2021). Cette dernière a pour objectif de développer un système alimentaire européen durable. La conclusion de cette stratégie révèle un double message clair : assurer une alimentation suffisante et abordable, tout en contribuant à l'objectif de neutralité climatique de l'UE à l'horizon 2050. La ministre fédérale allemande de l'alimentation et de l'agriculture a déclaré que « cette décision prise à l'unanimité était un signal crucial et un engagement clair en faveur d'un secteur agroalimentaire durable et économiquement viable. » (Conseil de l'Union Européenne, 2020).

Cependant, une certaine cohérence doit être entreprise lors de leur campagne de sensibilisation. Par exemple, la campagne française des « 5 fruits et légumes par jour », peut inciter les consommateurs à acheter plus qu'habituellement. Bien entendu, cette campagne est justifiée au vu de l'importance nutritionnelle que cela apporte, mais il serait intéressant de l'accompagner avec des conseils afin d'utiliser ces produits à bon escient (Le Borgne et al., 2021).

Belgique

En 2015, la Belgique faisait partie des 195 Etats à adopter le programme de 2030 concernant le développement durable. Celui-ci comprend 17 actions, dont une dimension concernant une production et une consommation durable. Une de ces mesures concerne la réduction des déchets via un meilleur système de prévention, de rééducation et de recyclage (SDGS, 2018).

Pour ce qui est du gouvernement Wallon, ils avaient approuvé la révision du Plan REGAL en 2018, permettant de lutter contre la perte alimentaire entre 2015-2025. Celle-ci comporte 17 actions visant à réduire de 30% les pertes et le gaspillage alimentaire à tous les échelons de la chaîne alimentaire. Ces 17 actions sont classées en fonction de 5 axes principaux : sensibiliser, engager, agir/soutenir/former, mesurer et approfondir les connaissances (Plan Régéal 2.0, 2018).

[Initiatives privées](#)

Certaines initiatives privées se sont montrées plutôt encourageantes dans la lutte contre le gaspillage alimentaire. Cela démontre le résultat de la communication de l'Etat afin de sensibiliser ces citoyens. Ceci n'est cependant pas suffisant au vu du nombre de déchets alimentaires gaspillés chaque année par les Belges, mais cela démontre un certain engagement dans le but d'améliorer la situation.

Parmi ces initiatives, nous retrouvons FruitCollect, dont le principe est simple : récolter les fruits non-consommés dans les jardins afin de les redistribuer à différentes organisations sociales. (FruitCollect). Les frigos publics sont dans la même idée, en redistribuant de la nourriture excédentaire vers des personnes dans le besoin via des frigos communs (RTBF, 2015).

Dans un autre registre, les établissements scolaires rencontrent parfois des difficultés à éviter le gaspillage alimentaire. Pour pallier ce phénomène, certains labels existent afin de pousser les écoles à avoir une alimentation saine et durable (Cantine Good Food en région bruxelloise, Green Deal Cantines Durables en Wallonie...) (Eggen, 2021). Une des solutions afin d'éviter le gaspillage dans les cantines est de sensibiliser les enfants eux-mêmes, et ce, dès l'école primaire. En effet, c'est à cet âge-là (9 ans) que les enfants commencent à développer des habitudes routinières. De ce fait, sensibiliser les jeunes enfants à des attitudes positives contre le gaspillage alimentaire ne peut qu'être bénéfique (Chai, 2022).

D'autres initiatives viennent des applications antigaspi actuelles (Empty Fridge, Listonic, Too Good To Go, No Waste...) (Proximus, 2022). Parmi celle-ci, nous retrouvons l'une des plus connues : Too Good To Go. Une étude de cas avait été réalisée en 2021 en mettant en avant les bienfaits de l'application (sauver de la nourriture via un panier « surprise » en achetant celui-ci à moindre coût) (Vo-Thanh et al, 2021). Cependant, de récentes déclarations ternissent leur bonne image : témoignages alarmants des employés sur les réseaux sociaux (harcèlement moral, pas de perspective d'évolution, rabaissement des salariés...), (Rousseau, 2021) prix et avantages limités pour les commerçants (panier de maximum 3 à 5 euros dont l'application prend une commission) (Cheema, 2019) ... Ce qui fait que toute application ou initiative, quelle qu'elle soit, peut faire office d'une vérification afin de regarder les bons et les moins bons côtés.

Gaspillage dans les grandes distributions

Les détaillants sont dans une position unique afin de lutter contre le gaspillage alimentaire. En effet, ils peuvent minimiser la quantité de déchets dans leurs canaux de distribution ainsi qu'influencer les attitudes et les comportements des consommateurs (Kulikovskaja et al., 2017, Huang et al., 2021). Cependant, tous les détaillants alimentaires regardent surtout leur objectif économique. Dans ce sens-là, il est parfois plus rentable pour eux de se débarrasser des produits sous-optimaux et des stocks invendus, plutôt que d'essayer de les vendre (Kulikovskaja et al., 2017).

Selon l'Ademe, qui représente l'agence de la transition écologique en France, 1,4 millions de tonnes d'aliment est gaspillé chaque année par les grandes distributions (ADEME, 2016a). Afin de quantifier et de comprendre cette problématique, une enquête autrichienne réalisée sur

612 points de vente s'est focalisée sur ce sujet. Pour cela, elle s'est focalisée sur certains produits, tels que les produits laitiers, les fruits et légumes, le pain et les pâtisseries. Ces trois catégories de produits représentent 81% des pertes alimentaires totales.

Tout d'abord, tous les produits ne subissent pas les mêmes pertes. D'un côté, il y a les pertes en quantité pure, dont le pain et les pâtisseries sont généralement le plus gaspillés. D'un autre côté, il y a les pertes monétaires, représentant les pertes que les détaillants subissent en termes d'argent pur. Par exemple, les fruits et légumes représenteraient 53% de la valeur monétaire totale des pertes alimentaires, suivi par les pains et les pâtisseries (25%) ainsi que les produits laitiers (22%) (Lebersorger et al, 2014).

Ensuite, ils ont pu constater que les pertes alimentaires ont des cycles saisonniers. De fait, les pains et pâtisseries connaissent un pic en décembre à la suite des fêtes de fin d'année, alors que les fruits et légumes ont plutôt tendance à avoir un pic en été. De plus, les conditions météo peuvent avoir un impact sur le gaspillage alimentaire. En effet, un pic inhabituel avait été noté en 2012 pour les produits laitiers. Celui-ci pouvait être expliqué par des chaleurs inhabituelles ne permettant pas une conservation longue de ce genre de produits (Lebersorger et al, 2014).

A l'heure actuelle, plusieurs études ont déjà été réalisées à ce sujet, permettant de constater que les grandes surfaces fonctionnent de manière différente en fonction des méthodologies utilisées ainsi que de leur région géographique. (Lebersorger et al, 2014).

Ils ont également constaté que les taux de pertes alimentaires diminuaient avec l'augmentation de la surface de vente, l'augmentation du nombre d'achat par an et l'augmentation des ventes du point de vente (Lebersorger et al, 2014).

Avec toutes ces pertes alimentaires, de plus en plus de détaillants se spécialisent dans la vente des produits sous-optimaux afin d'éviter le gaspillage inutile. Parmi ceux-ci, nous retrouvons « days before bakeries » proposant des pains et des pâtisseries de la veille, « Quel che c'è », en Italie, commercialisant des produits proches de la date de péremption sur Internet ou encore « retailers' happy hour » proposant des produits à prix réduit lorsque les magasins arrivent à la fermeture. (Calvo Porral, 2016).

Action des détaillants contre le gaspillage alimentaire

Plusieurs actions contre le gaspillage alimentaire ont déjà été implantées dans certaines enseignes. Ces actions sont diversifiées : une réduction des prix en fonction de la date de péremption, une conceptualisation de l'emballage (la vente en vrac...), la mise en place d'innovations dans le but de récupérer des produits destinés à être gaspillés, l'élaboration de campagnes de sensibilisation, ou encore, des partenariats avec d'autres parties prenantes (ONG, banques alimentaire...). Certaines enseignes sont plus avancées que d'autres et font office de précurseurs dans cette problématique. Étant donné leur position, les détaillants jouent un rôle important envers la lutte contre le gaspillage alimentaire (Kulikovskaja et al., 2017, Huang et al., 2021).

Actions liées au prix

Parmi les actions possibles, il y a les réductions de prix sur les produits sous-optimaux qui est une méthode souvent utilisée. Les produits sous optimaux se définissent comme étant des produits alimentaires physiquement imparfaits qui s'écartent des normes visuelles considérées comme normales, c'est-à-dire sans problèmes intrinsèques de qualité ou de sécurité (Cao et al., 2021, De Hooge et al., 2017).

La tarification basée sur la date d'expiration se nomme "Expiration data-based pricing (EDBP)". Ce type de tarification "se produit lorsqu'un détaillant en alimentation réduit le prix d'un produit périssable en fonction de sa durée de conservation restante" (Aristeidis Theotokis et al., 2012). Cette technique est utilisée afin d'inciter les consommateurs à consommer ce genre de produits (Kulikovskaja et al., 2017).

Nous expliquerons plus en détails cette méthode de tarification, ainsi que les conséquences que cela peut engendrer dans le point « Tarification basée sur la date de péremption » qui se situe dans le chapitre 2.

Actions liées à l'emballage et à l'innovation sur les produits

Des actions directement liées aux produits peuvent être utilisées afin d'éviter le gaspillage. Certaines innovations de produits permettent de repenser le développement des produits alimentaires qui sans ces nouveautés, seraient gaspillés. D'autres innovations permettent de repenser l'emballage afin de les conserver plus longtemps (Kulikovskaja et al., 2017).

Cependant, les détaillants ont peu, voire pas du tout, de marche de manœuvre en ce qui concerne la conceptualisation de l'emballage. En effet, cela concerne plutôt les entreprises alimentaires. Celles-ci ont déjà réalisé quelques actions telles qu'un emballage plus solide, des fermetures réutilisables, des conceptions d'étiquettes, permettant d'aider les consommateurs à optimiser leurs produits (Calvo Porral et al., 2016).

Malgré cela, les détaillants peuvent tout de même appliquer quelques actions afin d'optimiser les produits ayant un emballage défaillant. Par exemple, ils peuvent réutiliser un produit malencontreusement ouvert afin de le proposer en vrac. (Calvo Porral et al., 2016, Huang et al., 2021). La vente en vrac est d'ailleurs souvent utilisée par certains détaillants afin de se débarrasser directement de tout emballage. Cela concerne notamment les fruits et les légumes étant donné qu'il est facile de les acheter à l'unité. D'autres produits tels que les céréales, le sucre ou les épices peuvent également se vendre de cette manière. De plus, cela permet aux consommateurs de ne prendre que les produits dont ils ont réellement besoin (Calvo Porral et al., 2016). Une étude avait d'ailleurs affirmé que l'achat en vrac peut être assimilé à une consommation alimentaire planifiée, ce qui est bénéfique à la réduction des déchets alimentaires dans les ménages (Chen, 2019).

Pour ce qui est des innovations au niveau du produit en lui-même, très peu d'actions réalisées par les détaillants ont été constatées (Kulikovskaja et al., 2017). Cependant, certaines actions ont tout de même été menées afin de réutiliser des produits qui étaient destinés à être gaspillés. Par exemple, certains détaillants ont transformé des surplus de fruits en « jus de fruit du jour », alors que d'autres les ont plutôt utilisés pour en faire des tartes ou des pots de fruits (Huang et al., 2021).

Actions liées à l'unité et aux emballages multi-articles

Ces actions regroupent une taille d'unités différentes et une sélection de produits alimentaires dans l'emballage multi-articles (Kulikovskaja et al., 2017).

En ce qui concerne les unités des produits, cela concerne plutôt les fabricants et les producteurs. En général, ils produisent des emballages surdimensionnés par rapport à ce qui est réellement nécessaire. De fait, une diminution du gaspillage alimentaire pourrait se faire grâce à des emballages plus petits, correspondant aux besoins nécessaires du consommateur

(Chen, 2019). Avec un partenariat avec les fabricants, les détaillants pourraient dès lors présenter des prix réduits pour les produits de petit volume (Calvo Porral et al., 2016).

Le multi-article consiste à vendre des produits en y ajoutant un produit gratuit (ex : « deux plus un gratuit », « achetez-en un, et obtenez le deuxième gratuit » ...). Cela peut s'avérer intéressant pour le consommateur, mais peut également inciter le consommateur à acheter plus que ce dont il a besoin (Calvo Porral et al., 2016, Chen, 2019). De ce fait, Chen (2019), conseille aux détaillants de privilégier une réduction des prix (ex : « -50% ») aux techniques promotionnelles classiques (ex : « deux plus un gratuit »). Cependant, de nouvelles techniques promotionnelles peuvent s'avérer innovantes pour le consommateur, tout en évitant le gaspillage inutile. Par exemple, Sainsbury's et Tesco ont lancé une promotion « achetez en un et obtenez-en un plus tard », permettant d'échelonner les achats dans le temps (Calvo Porral et al., 2016, Huang et al., 2021).

Actions liées à la problématique du gaspillage

Ces actions concernent toute communication à propos du gaspillage alimentaire dans les environnements en ligne et physique (Kulikovskaja et al., 2017). Dans les pays développés, il y a un besoin de changer cette culture d'abondance ainsi qu'un besoin d'éducation afin de reconnaître la vraie valeur de la nourriture (Calvo Porral et al., 2016).

Une étude réalisée sur plusieurs détaillants aux Danemark, a constaté que très peu de détaillants communiquaient sur les problèmes du gaspillage alimentaire. De plus, les actions liées aux produits ou à la collaboration étaient également limitées (Kulikovskaja et al., 2017).

« Love Food, Hate Waste » est notamment une campagne réalisée au Royaume-Unis, permettant aux citoyens de réduire le gaspillage alimentaire via des initiatives de réductions de déchets en magasin, des événements interactifs ou des démonstrations de cuisine (Calvo Porral et al., 2016).

Actions liées à la collaboration

Cette catégorie consiste en une coopération avec d'autres acteurs de la chaîne d'approvisionnement alimentaire (par exemple, les ONG, les banques alimentaires et les détaillants d'aliments sous-optimaux) (Kulikovskaja et al., 2017). Ceci se définit comme étant de la redistribution alimentaire ou des dons alimentaires. Plus précisément, c'est le fait de

redistribuer volontairement de la nourriture autrement gaspillée, aux bénéficiaires (œuvres caritatives), qui les redistribuent à leur tour aux personnes dans le besoin (Calvo Porral et al., 2016).

Même si la redistribution alimentaire peut représenter une certaine perte pour l'entreprise, cela renforce considérablement son image de marque. Cependant, seulement 7% des pertes alimentaires sont réservés à des services sociaux, et 38% des entreprises alimentaires n'utilisent même pas cette opportunité (Lebersorger et al, 2014).

Une autre pratique utilisée afin d'éviter le gaspillage alimentaire est le recyclage. Celui-ci peut se faire de trois manières différentes : nourrir les animaux, être convertis à des fins industrielles, ou le compostage. Pour cela, les détaillants coopèrent avec d'autres parties prenantes, tels que des zoos, des industries ayant besoin de biogaz ou de biofertilisant, ainsi que des entreprises de traitement de déchets (Klines, PDM...) (Huang et al.,2021).

En France, l'ADEME a réalisé une campagne ayant pour but de réduire le gaspillage alimentaire. Elle a aidé 10 grandes et moyennes surfaces afin de faire l'état des lieux des pertes alimentaires, ainsi que d'émettre des plans d'actions pour les éviter. Les résultats ont pu être concluants vu qu'une réduction de 22% a été observée en trois mois de temps. Ce qui représenterait 16 tonnes de nourritures récupérées par magasin (ADEME, 2016b).

Actions liées à la gestion du magasin

Cette catégorie se focalise sur la gestion du magasin tel que le placement de produits alimentaires sous-optimaux en magasin, la mise en œuvre de technologies pour un meilleur stockage et une meilleure manipulation des aliments (Kulikovskaja et al., 2017).

Cette gestion n'est pas si évidente étant donné les attentes grandissantes des consommateurs. En effet, ceux-ci s'attendent à avoir une large gamme de produits ainsi que des rayons bien remplis. Ce réapprovisionnement continu a pour conséquence d'augmenter considérablement le gaspillage alimentaire (Calvo Porral et al., 2016).

Plusieurs actions peuvent se faire en ce qui concerne la gestion du magasin. Proposer des prix réduits à des produits proches de la date de péremption, fait partie des actions afin de gérer ces invendus. Mais les détaillants pourraient également proposer une gamme de produits qui seraient « prêts à consommer » ou « muris à la maison », ou encore, ils pourraient supprimer

des produits faisant « double emploi » ou considérés comme interchangeables (Calvo Porral et al., 2016). En 2015, Carrefour avait été l'un des précurseurs en réalisant une analyse approfondie de ses produits, permettant de reculer la date de péremption de 300 références. (De Foucaud, 2015).

Une autre stratégie utilisée est l'emplacement des produits. Dans ce contexte, il est également possible de mettre en avant les produits sous-optimaux. Lors d'une analyse réalisée au Danemark, ils ont constaté que les produits sous-optimaux étaient placés de trois façons différentes : Placés à côté des produits conventionnels faisant partie des produits de même type et de même catégorie, placés avec d'autres produits sous-optimaux faisant partie de la même catégorie dans une zone désignée, ou placés avec d'autres produits sous-optimaux faisant partie de catégorie d'aliments différents dans une zone désignée (Kulikovskaja et al., 2017). Cependant, l'étude ne précise pas l'emplacement le plus efficace.

Conclusion

Pour conclure ce premier chapitre, nous pouvons tout d'abord constater que le gaspillage alimentaire est un réel problème mondial, et que les enjeux y sont majeurs. En effet, selon des estimations de la FAO (2019), près d'un tiers des aliments produits sont gaspillés dans le monde, avec 345 Kg de nourritures jetés par an en Belgique.

Ces chiffres sont encore plus aberrants sachant que 821 millions de personnes sont en sous-alimentation à l'heure d'aujourd'hui (Annunziata, 2021). De plus, la crise causée par la pandémie du coronavirus pourrait plonger près de 130 millions de personnes supplémentaires dans une insécurité alimentaire (OMS, 2020).

Outre ce problème social, cela engendre également des conséquences économiques et écologiques importantes. Des milliards sont investis chaque année afin de payer les coûts causés par la problématique du gaspillage alimentaire.

Malgré ces conséquences désastreuses, plusieurs solutions ont été abordées par différentes parties prenantes (gouvernement, entreprises, consommateur, détaillants...). Ces différentes actions sont quelques peu encourageantes même si le chemin à parcourir reste encore long.

Pour que ces actions fonctionnent, il est nécessaire que les consommateurs prennent conscience des problématiques causées par le gaspillage alimentaire. Il existe encore un

nombre trop important de personnes qui n'ont pas conscience des effets néfastes que peut causer le gaspillage alimentaire. C'est pour cela qu'il est important d'informer et d'éduquer la population pour sensibiliser un maximum de personnes à cette cause.

L'ONU doit également se démerer et établir des stratégies efficaces s'il veut atteindre son objectif de « Faim zéro » d'ici 2030. Son rôle consiste également à faire passer un message à la population afin que tout le monde garde à l'esprit que cette problématique nous concerne tous et que de nombreux efforts doivent encore être fournis.

Chapitre 2 : Perception des consommateurs sur les produits proches de la date de péremption

Après avoir étudié le gaspillage alimentaire, nous nous penchons désormais sur la perception des consommateurs vis-à-vis des produits proches de la date de péremption. En effet, le gaspillage alimentaire et les produits proches de la date de péremption sont quelque peu liés étant donné que de nombreux produits expirés sont jetés chaque jour, que ce soit au sein des grandes distributions ou au sein des ménages. Au cours de ce chapitre, nous allons tenter de comprendre l'attitude qu'ont les consommateurs vis à vis de ces produits pour pouvoir ensuite appréhender plus facilement leur point de vue et ainsi émettre des stratégies qui permettraient de limiter ce genre d'actions.

Les recherches sur le gaspillage alimentaire en lien avec les dates de péremption des aliments se sont intensifiées ces dernières années. Entre 2010 et 2019, les recherches à ce sujet ont été en continuelle expansion, avec notamment l'année 2018 où 28 recherches ont été effectuées. Cela démontre bien l'intérêt croissant qu'ont les chercheurs et les scientifiques à ce sujet (Patra et al., 2020).

Définition d'un produit proche de la date de péremption

Les produits proches de la date de péremption font parties de la famille des produits sous-optimaux. Ceux-ci se définissent comme étant des produits alimentaires physiquement imparfaits qui s'écartent des normes visuelles considérés comme normales, c'est-à-dire sans problèmes intrinsèques de qualité ou de sécurité (Cao et al., 2021, De Hooge et al., 2017).

Il existe trois types de sous-optimalités possibles : la sous-optimalité visuelle qui est liée à l'apparence physique ; la sous optimalité périphérique qui prend par exemple en

considération l'emballage endommagé et la sous optimalité temporelle qui fait référence à la date de péremption qui approche ou qui est dépassée (Cao et al., 2021, De Hooge et al., 2017). Nous nous concentrons principalement sur cette dernière lors de la réalisation de ce mémoire.

En ce qui concerne la date émise sur les produits alimentaires, nous pouvons reprendre la définition de l'AFSCA, qui différencie deux types d'étiquettes possibles. Tout d'abord il existe l'idée de la date de durabilité minimale (DDM ou « à consommer de préférence avant... ») pour les produits qui sont encore tout à fait consommables après la date inscrite et qui bénéficient encore d'une qualité irréprochable jusqu'à celle-ci. Ensuite il y a le concept de date limite de consommation (DLC ou « à consommer jusqu'au... ») pour les produits qui sont plus rapidement périssables et qui peuvent comporter un risque si ceux-ci sont consommés après la date de péremption (AFSCA, 2020).

Produits proches de la date de péremption vis-à-vis des autres produits sous-optimaux

Lors d'une enquête réalisée sur l'étude des produits sous optimaux, il avait été constaté que ces derniers déclenchaient des réactions plutôt négatives. Ces produits étaient souvent associés à des problèmes de qualité et à un manque de sécurité. Cependant, d'autres éléments prouvent que la qualité perçue des produits sous optimaux liés à la date de péremption n'est pas tant impactée que cela. En effet, ce type de sous-optimalité est mieux perçue en termes de qualité par rapport à d'autres sous-optimalités. Cela peut s'expliquer par le fait que la sous-optimalité liée à la date de péremption est moins évidente visuellement (Guimenez et al., 2021). Une autre enquête avait eu le même constat lorsqu'ils avaient testé les commentaires « négatifs » des consommateurs sur la sous-optimalité des produits. En effet, le type de sous optimalité lié à la date de péremption avait été mieux perçu par rapport aux autres types de sous-optimalités (Aschemann-Witzel et al., 2020).

Cependant, une troisième étude avait affirmé le contraire en expliquant que le coté visuel était mieux perçu par rapport aux deux autres sous-optimalités (temporelles, périphériques). Cela était plutôt flagrant sur les produits frais tels que les légumes ou les fruits étant donné que leur déformation visuelle pouvait être assimilée à une « caractéristique naturelle » (Cao et al., 2021). De plus, les consommateurs associaient les produits temporellement sous-optimaux comme étant une perte financière plus importante par rapport aux autres sous-

optimalités. Par contre, la sous-optimalité liée à l'endommagement de l'emballage serait la moins bien vue, une étude avait constaté qu'il était généralement considéré comme un risque de santé et de sécurité important. En effet, 75% des consommateurs n'achetaient pas les produits congelés si l'emballage était endommagé (White, 2016).

Comportements des consommateurs vis-à-vis des produits proches de la date de péremption

Des recherches antérieures avaient indiqué que les comportements des consommateurs étaient influencés par des indices intrinsèques du produit (par exemple, l'apparence du produit), ou des indices extrinsèques (par exemple, l'étiquette). Dans ce mémoire, nous nous concentrons principalement sur les indices extrinsèques. De plus, ces derniers pourraient influencer la perception des consommateurs envers les indices intrinsèques du produit (Loebnitz et al., 2015).

Les consommateurs ont tendance à suivre les normes établies par notre société. Si nous prenons le cas d'un produit proche de la date de péremption, celui-ci est considéré comme anormal étant donné que la plupart des produits vendus dans les grandes distributions ont souvent une date de péremption plus éloignée. De ce fait, acheter ce genre de denrées peut faire peur à certaines personnes car ces dernières sont différentes comparées à tous les autres produits qui les entourent. Il est donc important de mettre en place un indice extrinsèque, comme une réduction de prix, afin d'influencer positivement l'intention d'achat des consommateurs qui, de base, ne sont pas enclins à acheter ce type de productions (Loebnitz et al., 2015).

Finalement, c'est le consommateur final qui aura le dernier mot sur ce qu'il souhaite consommer. C'est d'ailleurs la raison principale de toutes les recherches effectuées sur le sujet. Cependant, il existe peu de recherches qui évaluent le comportement des consommateurs en magasin lorsqu'ils sont confrontés à des produits proches de la date de péremption. En effet, il y a beaucoup de variables qui peuvent influencer ces comportements, ce qui complique les recherches (Aschemann-Witzel et al., 2017).

Distinction des différentes catégories d'aliments par les consommateurs

Une étude réalisée par Aschemann, Giménez et Ares (2018), a permis d'en savoir davantage sur les types de produits sous optimaux susceptibles d'être plus facilement vendus avec une réduction de prix. Il s'avère qu'une réduction de prix sur le pain est une stratégie qui fonctionne plutôt bien. Les consommateurs perçoivent ces produits comme comportant un manque de fraîcheur mais sont considérés comme comportant moins de risque au niveau sanitaire. De plus, le pain est considéré comme un achat immédiat que l'on achète de façon assez régulière, contrairement aux produits non périssables (Van Woensel & al., 2007).

Une autre étude permet d'avancer que les produits frais sont ceux qui ont le moins de succès auprès des consommateurs (Colleu, 2011). Les légumes, les produits laitiers ainsi que les céréales sont des aliments qui se vendent moins aisément puisque ces produits se conservent moins longtemps. Ils sont alors perçus comme étant plus risqués pour la santé. Cette perception est tout à fait justifiée puisque les aliments frais ont la capacité de développer certains microbes qui peuvent parfois devenir dangereux si nous les mangions une fois la date d'expiration dépassée (Montet et Papier, 2015).

Préoccupations des consommateurs vis-à-vis des produits proches de la date de péremption

La préoccupation qui tourmente le plus les consommateurs est la qualité du produit proposé. En effet, plusieurs auteurs sont en accord pour dire que le principal obstacle de la vente d'un produit proche de la date de péremption est la qualité perçue par les consommateurs. Ces derniers appréhendent le goût ainsi que la qualité nutritionnelle (Hartmann, Jahnke et Hamm, 2021). Les produits seraient alors perçus comme étant moins frais et ayant perdu l'aspect qualitatif bénéfique qu'ils pouvaient avoir lorsque la date de péremption était plus lointaine.

Ensuite, il persiste un problème concernant la sécurité perçue par les consommateurs. En effet, lorsque la date d'expiration est dépassée, il y a toujours une crainte que le produit soit néfaste pour notre organisme. C'est pour cela que beaucoup de ménages décident de jeter ces aliments qui pourraient selon eux impacter leur santé (Aschemann-Witzel et al., 2020). Peu importe le défaut que peut avoir un produit sous optimal, une différence que l'on peut observer par rapport à un produit considéré comme parfait est souvent synonyme de contamination (White et al., 2016). En effet, cette idée de contamination vient du fait que la

différence reflète un sentiment d'insécurité, les produits peuvent alors être considérés comme dangereux.

Pour les produits considérés comme non qualitatifs et insécurisés, il est fortement conseillé d'élaborer une stratégie de marketing vers une communication centrée sur la problématique du gaspillage alimentaire (Aschemann-Witzel et al. 2020). En élaborant cette méthode, les produits proches de la date de péremption pourraient avoir une connotation plus positive et les consommateurs se sentiraient plus impliqués dans la course vers un monde avec moins de gaspillage. Il serait également judicieux de rassurer le consommateur sur le produit afin qu'il n'ait aucune crainte vis-à-vis de la qualité ou la sécurité perçue.

Enfin, il existe des préoccupations liées à la perception de soi. Consommer des produits comme cela peut selon eux impacter leur réputation dans le sens où la personne peut être perçue comme étant économe voire avare (Hartmann, Jahnke et Hamm, 2021). La solution à cette préoccupation serait d'écrire un message sur la perception de soi de façon positive, comme en inscrivant « vous êtes fantastique » sur l'emballage, etc. D'autres solutions comme des dégustations et/ou des suggestions de recettes pourraient également avoir un impact positif (Hartmann, Jahnke et Hamm, 2021).

L'importance de l'éducation

Une étude a démontré que les consommateurs ayant eu une scolarité plus limitée sont généralement moins intéressés par les aliments proches de la date d'expiration. (Giménez, Aschemann-Witzel, et Ares, 2021). C'est pour cela que Hartmann, Jahnke et Hamm (2021) insiste sur l'importance de l'éducation vis-à-vis des produits sous optimaux et ce, dès le plus jeune âge. En effet, il existe encore beaucoup de personnes qui n'ont pas les connaissances requises pour appréhender correctement le gaspillage alimentaire et donc l'acceptation d'un produit proche de la date de péremption. La transmission de l'information est donc primordiale si nous voulons changer la façon dont nous consommons actuellement.

Il serait également nécessaire d'expliquer aux consommateurs qu'un produit approchant de la date d'expiration n'est pas plus imparfait qu'un produit ayant une date plus éloignée. Il persiste une asymétrie de l'information où les consommateurs sont confus quant à la manière d'étudier la date de péremption, ce qui n'arrange guère l'appréhension qu'ils peuvent avoir. Pour accentuer la crédibilité de ces propos, l'idéal serait d'élaborer une étude fiable avec des

données provenant d'un organisme réputé afin de rassurer davantage les consommateurs (Tsiros et Heilman, 2005).

Cependant, l'éducation ne résoudrait pas pour autant l'entièreté du problème. En effet, l'acquisition de nouvelles connaissances n'influencerait qu'indirectement les comportements des consommateurs. Cela signifie que l'assimilation de ces informations ne veut pas nécessairement dire que la population va agir en fonction des recommandations divulguées. De plus, il existe désormais beaucoup de causes liées à la durabilité de l'environnement qui tentent toutes de capter l'attention d'un maximum de personnes. Les gens ne savent dès lors où donner de la tête, ce qui fait que la réactivité des consommateurs dépend beaucoup des tendances qui sont en cours au sein de notre civilisation. Enfin, le dernier souci est qu'établir ce type de communication demande beaucoup de temps et un investissement financier assez important (Hartmann, Jahnke et Hamm, 2021).

En outre, augmenter la communication à ce sujet n'est pas uniquement bénéfique pour la lutte contre le gaspillage alimentaire. Si les sociétés accentuaient plus fortement la communication à ce propos, celles-ci pourraient, en plus de propager les effets positifs à propos du développement durable, jouir d'une réputation augmentée. La population étant de plus en plus conscientisée vis-à-vis des problèmes sociaux et environnementaux, axer sa stratégie sur un comportement éthique est à l'heure d'aujourd'hui presque indispensable. À côté de l'image positive que cela pourrait apporter à la société, agir de cette façon pourrait permettre également aux entreprises de se démarquer face aux concurrents, avoir accès à de nouvelles parts de marchés, etc (Lombart et al., 2019).

Situation dans les pays émergents

La communication au niveau des impacts négatifs que peut avoir le gaspillage alimentaire est plus largement divulguée dans les pays riches. Ces derniers sont donc plus enclins de tenter d'agir de façon plus responsable, bien que cela ne soit pas toujours évident. Par conséquent, ce sont les supermarchés des pays européens qui ont commencé à développer des tactiques commerciales afin de vendre un maximum de produits sous optimaux. Ces techniques promotionnelles ne sont pas appliquées dans le seul but de réduire le gaspillage alimentaire, cela permet également d'améliorer considérablement l'image de la société (Aschemann-Witze et al., 2020).

Dans les pays émergents, bien que les supermarchés aient connu une belle croissance au cours de ces dernières années, ceux-ci ne sont pas les points de ventes les plus populaires. Ils se différencient de leurs concurrents en offrant des produits à un prix plus élevé, de meilleure qualité et qui garantissent une sécurité supérieure. Ils préfèrent donc assurer l'image de la société plutôt que de mettre en vente des produits sous-optimaux à prix réduit. De plus, le fait de mettre en vente des produits sous optimaux dans le but de réduire le gaspillage alimentaire n'est pas une thématique très discutée dans les médias, ce qui ne permet pas d'avoir un réel impact à ce niveau là (Aschemann-Witzel et al., 2020).

Cependant, une étude prouve que les tendances des classes moyennes dans les pays émergents rejoignent de plus en plus les idéaux des pays développés (Henz et Porpino, 2017). Une enquête réalisée par Aschemann-Witzel et al. (2020) sur le cas du pays de l'Uruguay confirme cela. En effet, lors de cette étude, la population uruguayenne était davantage intéressée par les produits sous-optimaux lorsque nous leur communiquions les effets néfastes que pouvait avoir le gaspillage alimentaire. Ils étaient donc plus réceptifs à la relation qu'ont les vendeurs avec leur clientèle et à la communication qui existe autour des produits sous-optimaux. Sans cette transmission de l'information, la population des pays émergents perçoit ces produits de façon plutôt négative, surtout lorsqu'ils sont mis en vente dans les supermarchés qui sont censés vendre des produits de plus haute qualité.

Consommateurs cibles

En termes de genre, diverses études citées dans l'article scientifique de Hartmann, Jahnke, & Hamm (2021) confirment que la gent féminine est plus réticente vis-à-vis des produits proches de la date de péremption. Les femmes seraient également plus exigeantes concernant la remise proposée et en souhaiteraient une plus importante. Bien que les temps changent et évoluent, « la cuisine faite maison reste une tâche quotidienne qui incombe majoritairement les femmes » (Bricas, Conaré, et Walser, 2021). Nous pouvons donc en déduire que ces dernières font plus régulièrement les courses et que c'est probablement une raison pour laquelle celles-ci sont statistiquement plus nombreuses à être hésitantes à l'idée d'acheter des produits proches de la date de péremption. Cependant, une méta-analyse contredit ces statistiques en constatant que les femmes sont plus sensibles aux problèmes liés au gaspillage alimentaire. Elles seraient alors plus enclines à acheter ce type de produit.

Dans cette même étude, il est expliqué que les hommes seraient plus sensibles aux prix, et seraient alors plus fortement attirés par des produits alimentaires qui sont en réduction (Aschemann-Witzel, 2018).

Au niveau de l'âge des consommateurs susceptibles d'acheter de façon plus récurrente les produits proches de la date de péremption, les études citées dans l'article de Hartmann, Jahnke et Hamm (2021) se contredisent. L'enquête de Aschemann-Witzel et al. (2018) explique que les personnes âgées sont davantage fermées aux produits sous optimaux temporels tandis que l'enquête plus ancienne de Tsiros & Heilman (2005) constate le contraire en expliquant que les jeunes sont plus réticents vis-à-vis de ces produits. De Hooge et al. (2017) a également tenté d'étudier quelle était la tranche d'âge qui était la plus susceptible d'acheter ce genre de produit. Dans cette étude, les auteurs mettent cette caractéristique en lien avec le pays dans lequel le consommateur réside et le trait de personnalité de ce dernier. Cette étude a révélé que les plus jeunes étaient plus enclins à acheter des produits proches de la date de péremption. Cependant, les auteurs de cet article (De Hooge et al., 2017) ajoutent que cela dépend fortement du pays et de la personnalité du consommateur. Il est donc important de prendre en considération tous les éléments qui peuvent impacter les résultats de l'enquête.

Ensuite, une autre étude (Aschemann-Witzel, 2017) aurait identifié que les ménages de petite taille comme les couples auraient un intérêt moins important vis-à-vis des produits proches de la date de péremption. En effet, ceux-ci craignent que le stockage et le temps soient trop limités et que la nourriture soit finalement jetée au sein du ménage. En ce qui concerne les ménages de plus grande taille et donc avec enfants, ils seraient également moins ouverts à ce type d'achat. Les parents souhaitent souvent les meilleurs produits pour leurs enfants. Vu que la qualité perçue est souvent plus faible lorsque les produits sont presque périmés, ces derniers les intéressent moins.

Outre la taille et la composition du ménage, Le Borgne et al. (2021) indique que d'autres facteurs peuvent influencer le comportement d'un foyer, tels que les compétences alimentaires, les problèmes de sécurité alimentaire, ou encore, la planification de la nourriture.

Il existe également une situation qui revient de façon assez récurrente dans les familles. Il s'agit du fait que celles-ci achètent des quantités plus que suffisantes afin d'assurer un stockage de nourriture plus ou moins conséquent en cas de besoin. Ce phénomène appelé « good provider identity » entraîne ensuite un gaspillage alimentaire assez important (Visschers, Wickli et Siegrist, 2016).

Dans l'étude effectuée par De Hooge et al. (2017), il est inscrit que les personnes faisant plus de shopping et cuisinant de façon plus régulière sont plus susceptibles d'être attiré par les produits proches de la date de péremption. Par la même occasion, plus un consommateur est en contact avec ce genre de produits, plus il sera ouvert à en acheter. A la suite de cela, si celui-ci en consomme, il sera alors capable d'interpréter correctement la date de péremption et évaluer le produit à sa juste valeur. Si l'expérience de ce dernier est convaincante, il aura plus de chance d'en consommer de façon plus ou moins régulière. Halloran et al. (2014) constate aussi ce phénomène qu'il définit comme étant un effet de familiarité. Quand un client est fidèle à un supermarché, il lui arrive de croiser et regarder la vignette assignée au produit proche de la date de péremption lorsque celui-ci se balade dans les rayons. Le fait de voir cette étiquette de façon plus ou moins régulière prédispose le consommateur à consommer ce type de produit. C'est pour cela qu'il est important que l'étiquette du supermarché en question garde le même design afin de ne pas perturber les consommateurs habituels.

Ensuite, les personnes qui préfèrent consommer régulièrement des produits d'une certaine marque sont plus souvent ouverts aux produits proches de la date de péremption s'ils concernent leur marque préférée (Theotokis et al., 2012). Ces derniers faisant plus aisément confiance à la qualité de la marque choisie, vont se diriger vers celle-ci et ce, peu importe la date de péremption inscrite sur l'emballage.

Une enquête effectuée par De Hooge et al. (2017) a prouvé que les consommateurs ayant une sensibilisation plus importante au niveau de la durabilité de l'environnement et faisant plus attention à la gestion de leurs déchets domestiques étaient souvent plus ouverts aux produits proches de la date péremption. C'est pour cela que la communication véhiculée autour de ces produits est importante afin qu'un maximum de personnes sensibles au développement durable puisse associer ces produits à leur démarche écologique.

Tarification basée sur la date de péremption

En anglais, la tarification basée sur la date d'expiration se nomme "Expiration data-based pricing (EDBP)". Ce type de tarification "se produit lorsqu'un détaillant en alimentation réduit le prix d'un produit périssable en fonction de sa durée de conservation restante" (Aristeidis Theotokis et al., 2012). Cette technique est utilisée afin d'inciter les consommateurs à consommer ce genre de produits (Kulikovskaja et al., 2017).

En d'autres termes, la tarification est une technique promotionnelle qui englobe notamment une réduction du prix. Une réduction du prix peut avoir un impact positif considérable sur les ventes, surtout dans la situation actuelle où l'inflation est importante. En effet, le prix représente le sacrifice économique qu'un consommateur décidera de faire pour obtenir le produit souhaité. Définir celui-ci représente donc une décision stratégique très importante pour les entreprises (Simon et Speckmann, 1995).

A première vue, nous pourrions en déduire que réduire le prix sur les produits proches de la date de péremption peut permettre d'inciter la clientèle à acheter ce type de produit, tout en atténuant le gaspillage alimentaire et en maximisant le profit de la société concernée.

Cependant, selon certains auteurs, cette façon de faire ne comporte pas que des effets positifs. Effectivement, Grewal et al. (1998) expliquent qu'une baisse de prix liée à la date de péremption peut être positive à court terme mais peut avoir des effets néfastes sur le long terme. Le fait de voir une réduction affichée attire sur le moment même mais après coup, la qualité perçue de la marque ainsi que du magasin peut être impactée. Pour certaines personnes, consommer des produits comme cela peut paraître risqué pour leur santé et pour la qualité du produit en lui-même.

Garbarino et Lee (2003) apportent une approche différente en élaborant l'idée qu'une différence de prix pour un même produit peut engendrer un sentiment d'injustice pour les consommateurs. Voir deux produits similaires l'un à côté de l'autre à des prix différents peut sembler étrange et peut impacter la confiance des consommateurs.

Afin d'atténuer ces effets négatifs, Tsiros et Heilman (2005) suggèrent de présenter la réduction du prix comme une activité marketing liée à une cause, comme une cause liée au respect de l'environnement. Yeosun Yoon et al. (2006) maintient cette idée en expliquant que

l'apparition des activités liées à la responsabilité sociale des entreprises (RSE) favorise l'image de la société et permet de développer un sentiment de confiance entre les consommateurs et la marque. Une troisième étude plus récente accentue cette idée en ajoutant que réduire le prix sur un produit sous optimal sans y ajouter une communication positive sur sa signification ne serait pas considéré comme favorable (Aschemann-Witze et al., 2020). En ce qui concerne la remise sur les produits proches de la date de péremption, il est donc fortement recommandé d'expliquer la raison pour laquelle le prix a diminué. Sans expliquer la cause de cette réduction, la marque et le magasin pourraient avoir une image négative à son égard (Aschemann-Witze et al., 2020).

De plus, si la société souhaite vendre ses produits proches de la date de péremption, il est fortement conseillé de faire une remise sur le prix. La majorité des consommateurs considère que pour acheter ce genre de produits, il doit y avoir une sorte de compensation proposée par l'entreprise qui souhaite les vendre (Hartmann, Jahnke et Hamm, 2021).

Lors d'une méta-analyse réalisée sur 460 articles scientifiques, ils avaient notamment constaté que 48 détaillants sur 199 utilisaient une technique de tarification afin de vendre des produits s'approchant de la date de péremption (Huang et al., 2021). De fait, étant donné que les produits s'approchant de la date de péremption sont destinés à être invendus, et donc gaspillés, les détaillants ont tout intérêt à proposer ces produits à prix réduit. Cependant, cette mission n'est pas si simple qu'il n'y paraît. En effet, il est compliqué de trouver le prix exact tout en restant rentable. Plusieurs contraintes peuvent leur compliquer la tâche : une image de marque pouvant être compromise en utilisant des promotions qui affaiblissent la qualité perçue, une organisation au niveau du personnel qui doit être irréprochable (il ne faudrait pas y avoir un produit périmé dans les rayons), un désintérêt des produits normaux au profit des produits sous-optimaux et des accords spécifiques dont le détaillant ne supporte pas nécessairement les coûts des invendus (Aschemann-Witzel et al., 2017). C'est pourquoi des chercheurs ont étudié le sujet afin d'aider les détaillants à réaliser cette mission le plus efficacement possible.

Conclusion

Pour conclure ce chapitre portant sur la perception des consommateurs à l'égard des produits proches de la date de péremption, nous allons revenir sur les principaux éléments qui ont permis d'alimenter notre argumentation à ce sujet.

Tout d'abord, nous remarquons que les consommateurs ont tendance à dévaloriser la qualité et la sécurité qu'ont réellement ces produits. En effet, par le manque d'information lié à une éducation incomplète à ce sujet, ces derniers sont méfiants et préfèrent ne pas prendre le risque d'acheter un produit qui pourrait selon eux être moins qualitatif ou qui pourrait porter préjudice à leur santé. Pourtant, ce sont des produits qui sont encore tout à fait consommables, qui sont tout aussi qualitatifs qu'un produit avec une date de péremption plus éloignée et qui ne comportent aucun danger pour les personnes qui les consomment. C'est pour cela qu'il est important d'enrichir l'éducation de la population en les rassurant sur la qualité du produit vendu et en leur expliquant les bienfaits que cela entraîne sur l'environnement.

Ensuite, nous constatons qu'en fonction de la situation socio démographique et de la personnalité de chacun, les produits proches de la date de péremption sont perçus de façons différentes. En effet, en fonction de l'âge, du genre, de la taille du ménage, de la sensibilisation d'une personne au niveau du développement durable ou encore des habitudes de vies, les intentions d'achats vis-à-vis de ce genre de produits diffèrent beaucoup.

Afin d'inciter un maximum de personnes à acheter ce type de productions et ainsi diminuer le gaspillage alimentaire, il est important que les entreprises mettent en place des stratégies permettant de rendre ces produits plus attrayants. Pour se faire, celles-ci peuvent proposer des promotions ou encore tenter d'informer correctement le consommateur afin qu'il puisse juger ces produits à leurs justes valeurs sans avoir d'a priori négatifs et souvent biaisés.

Chapitre 3 : Etiquetage sur les produits proches de la date de péremption

L'étiquetage a pour but premier de communiquer les informations du produit auprès de ses potentiels acheteurs. Cela permet d'éclairer le consommateur sur le prix, la marque, les indications spécifiques, etc. C'est donc un élément stratégique important puisqu'il est en quelque sorte le premier moyen de communication entre le consommateur et le vendeur. Au cœur de ce chapitre, nous tenterons de comprendre comment l'étiquetage est utilisé sur les produits proches de la date de péremption tout en élaborant quelques stratégies populaires de l'étiquetage.

Interprétation de l'écriture concernant la date de péremption

Pour les consommateurs, il est parfois difficile d'identifier les produits pouvant dépasser la date de péremption. En effet, il existe de nombreuses façons d'écrire la date de péremption sur un produit alimentaire.

Si nous prenons le cas des Etats-Unis, il existe plus de 50 façons différentes d'émettre la date de péremption. Afin d'avoir une idée, voici quelques exemples d'écriture : « meilleur si utilisé avant... », « A consommer avant », « à utiliser avant... », etc (Patra D et al., 2022). Nous pouvons donc comprendre plus aisément les difficultés qu'ont les consommateurs à s'y retrouver. Cela dit, la FDA soutient les efforts de l'industrie alimentaire qui a pour objectif de normaliser l'utilisation du terme « Best if Used By », pouvant se traduire par "Meilleur si utilisé avant », sur l'étiquetage de tous les aliments emballés. En revanche, cela serait de mise seulement si la date est simplement liée à la qualité optimale et non à la sécurité (FDA, 2019). Dans le même sens, des chercheurs sont persuadés qu'une politique autour de la clarté des dates de prévention pourrait diminuer la confusion des consommateurs, et donc réduire le gaspillage alimentaire. Au Royaume-Unis, une décision encore plus radicale avait été prise en supprimant carrément la date de péremption sur certains produits (Calvo Porral et al., 2016). Par exemple, la société Co-op a commercialisé en mai 2022 des yaourts sans date de péremption, dans le but de réduire le gaspillage alimentaire. Par cette action, la société veut inciter les consommateurs à juger par eux-mêmes si le produit est encore comestible (Bascou, 2022).

Pour comprendre plus aisément l'étiquetage des produits alimentaires, l'AFSCA y distingue deux types de date de péremption : une date de durabilité minimale (DDM ou « à consommer de préférence avant... ») pour les produits qui gardent une qualité optimale jusqu'à la date de péremption et qui peuvent encore être consommés après celle-ci, et une date limite de consommation (DLC ou « à consommer jusqu'au... ») pour les produits qui sont rapidement périssables et qui peuvent présenter un souci de santé si nous les consommons après la date inscrite (AFSCA, 2020).

Vu qu'il existe diverses façons d'écrire une date de péremption, plusieurs enquêtes ont démontré la difficulté des consommateurs à interpréter clairement celles-ci. En effet, des chercheurs avaient constaté que 75% de leurs échantillons d'individus rencontraient des difficultés à les comprendre, et ne se sentaient pas en sécurité dès que la date était dépassée (Patra D et al., 2022). Un autre article affirmait que 20% du gaspillage alimentaire viendrait d'une incertitude des consommateurs envers la signification figurant sur les étiquettes des aliments (FDA, 2019). En effet, il est tout de même alarmant de savoir que 90% des Américains peuvent jeter prématurément de la nourriture à la suite d'une mauvaise lecture de la date de péremption sur l'étiquette (Patra D et al., 2022).

L'importance de la crédibilité des informations

Avant tout, la stratégie de chaque entreprise vendant des produits alimentaires est d'avoir une étiquette crédible aux yeux des consommateurs. En effet, ces dernières années, les autorités ont dévoilé que certaines organisations avaient étiqueté de fausses informations sur leurs produits afin de tromper les consommateurs et ainsi accroître leurs profits. Ce phénomène n'a fait qu'accroître la méfiance de ces derniers.

Pour assurer un maximum cette crédibilité, il est important que le signal reprenant les informations que l'entreprise souhaite divulguer soit visible (Philippe et Durand, 2009). De nos jours, il y a tellement d'informations sur les packagings qu'il est difficile d'y voir clair. Par conséquent, les consommateurs sont perturbés et confus, ce qui impacte négativement la confiance de ces derniers.

Ensuite, une étude plus récente élaborée par Ertz, François et Durif (2017) démontre que pour être davantage crédible, il est important que les informations soient élaborées et non succinctes. Ecrire de façon plus complète reflète un sentiment de transparence de la part de

la marque. Si la société n'est pas capable d'inscrire des informations complètes, il n'est pas recommandé de les écrire sur le packaging car cela impacte négativement la qualité et la crédibilité du produit, comme les effets néfastes que peut avoir le greenwashing.

Il y a également un souci d'asymétrie informationnelle. En effet, les consommateurs ne sont pas toujours aptes à comprendre tout le vocabulaire utilisé sur l'étiquette (Douadia Bougherara, Gilles Grolleau, 2004). L'idéal est donc de mettre en avant les informations les plus pertinentes de façon visible afin que les consommateurs soient capables d'interpréter les écritures principales qui sont inscrites sur le packaging.

En ce qui concerne les produits proches de la date de péremption, il est donc important que la communication véhiculée autour soit visible et compréhensible par les consommateurs.

[Le greenwashing](#)

Le greenwashing est un phénomène qui existe déjà depuis quelques années et peut être défini de différentes manières. Si nous reprenons la définition de Delmas et Burbano (2011), le greenwashing est « l'intersection de deux comportements de l'entreprise : une mauvaise performance environnementale et une communication positive sur la performance environnementale ».

Cette manifestation, également appelée écoblanchiment, n'a fait qu'augmenter ces dernières années. En effet, les problèmes environnementaux étant de plus en plus conscientisés auprès de la population, les entreprises désirent jouir d'une réputation augmentée en propageant le fait que ces derniers agissent de façon responsable, que ce soit au niveau social ou environnemental. Cependant, il existe parfois des divergences entre la communication et les pratiques réellement effectuées au sein des entreprises, ce qui engendre un sentiment de méfiance de la part des consommateurs. Ces derniers sont désormais de plus en plus nombreux à comprendre cette façon de faire et sont alors sceptiques quant aux messages affichés et publiés par certaines organisations (Gatti, Seele et Rademacher, 2019).

Lors de la pratique du greenwashing, la couleur verte est souvent utilisée afin d'accentuer la visibilité d'une image éco-responsable. En effet, cette couleur fait référence à la nature et à l'écologie et est désormais un symbole international du développement durable. Cependant, au cours de ces dernières années, cette couleur a été utilisée à de nombreuses reprises et

parfois de façon excessive, ce qui engendre un sentiment de doute vis-à-vis des informations communiquées. De nos jours, la couleur verte peut donc avoir une connotation négative auprès des consommateurs (Gatti, Seele et Rademacher, 2019).

C'est pour cela qu'à l'heure d'aujourd'hui, afficher des informations liées au respect de l'environnement ou choisir un emballage de couleur verte ne suffit plus nécessairement. Il est désormais primordial que les sociétés prouvent que leur investissement éthique est sincère. De ce fait, ce n'est pas vraiment la description du produit qui doit être fidèle aux valeurs de la société mais plutôt la marque de celle-ci (Akli, 2014).

Différentes organisations comme l'ADEME (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie) ou encore l'ARPP (Autorité de régulation professionnelle de la publicité) ont vu le jour afin de sensibiliser la population sur ce genre de pratique. Néanmoins, la lutte contre le greenwashing est assez complexe. En effet, aujourd'hui la description des législations mises en place pour limiter ce genre d'évènement est très générale et est donc interprétée de multiples manières. L'idéal serait donc d'établir des règles uniformes et compréhensibles pour tout le monde. Malheureusement, cela n'est pas si simple étant donné que le changement de législation engendre souvent des discussions et des mécontentements. De plus, il existe beaucoup de termes scientifiques qui ne sont pas toujours compréhensibles par tout le monde (Terry, 2022).

Technologies avancées sur l'étiquetage vis-à-vis des produits proches de la date de péremption

La technologie pourrait également permettre d'aider les détaillants à s'adapter face aux problèmes du gaspillage alimentaire. Notamment, une des innovations proposait des codes-barres intelligents permettant de diminuer le prix automatiquement en fonction de la date de péremption (Priefer et al., 2016).

Une autre technologie serait les emballages intelligents et les étiquettes intelligentes. La première contient des capteurs afin de suivre l'état des aliments tout au long du cycle de vie de l'aliment, alors que le deuxième permet aux consommateurs de savoir si le produit est frais (Barone et Aschemann-Witzel, 2022). Plus précisément, l'étiquette intelligente fonctionne grâce à un changement de couleur en fonction du temps et de la température des aliments. Cependant, nous pouvons penser que cela va nécessairement permettre de réduire le

gaspillage alimentaire au vu de la précision du caractère périssable du produit, mais cela peut également faire l'effet inverse. Effectivement, il peut y avoir des interruptions de la chaîne de froid, et donc accélérer le processus de ce code couleur. C'est pourquoi cette technologie est réalisable entre les producteurs et les détaillants, mais pas entre les détaillants et les consommateurs étant donné que la chaîne de froid sera souvent interrompue (Priefer et al., 2016, Kreyenschmidt et al., 2010).

En ce qui concerne la perception des consommateurs, cette technologie est plutôt bien perçue grâce à ces caractères innovants, transparents, sécurisants et fiables. Cependant, certaines retenues ont également été mentionnées tels que le manque d'information et la confusion de ces étiquettes, la hausse des prix des marchandises, la transmission de la responsabilité vers le consommateur et la manipulation et le retrait des étiquettes par le détaillant (Priefer et al., 2016, Kreyenschmidt et al., 2010). Dans une autre étude qualitative, la plupart des répondants était plutôt enthousiasmés vis-à-vis des étiquettes intelligentes. En effet, ils percevaient cela comme étant une garantie de la fraîcheur du produit. Étant donné que la peur de contamination est l'une des sources principales du gaspillage alimentaire, ces étiquettes seraient perçues comme une aide intéressante dans la gestion de leur stock. Cependant, certaines inquiétudes ont également été mentionnées, tels que le manque de connaissance sur son fonctionnement interne, la flambée des prix, et l'impact environnemental dû à un ajout d'étiquette. Cette étude démontre également une éducation nécessaire de la part des détaillants afin que les consommateurs se familiarisent avec cette nouvelle technologie (Barone et Aschemann-Witzel, 2022).

Couleur de l'étiquette d'un produit proche de la date de péremption

Le choix d'une couleur est une stratégie marketing primordiale lorsqu'un produit est mis en vente. En effet, cette décision est une réelle réflexion puisque les couleurs représentent une signification et conditionnent inconsciemment la manière dont l'être humain fait ses achats (Mathieu Kacha, 2009).

Si nous nous penchons davantage sur l'étiquette des produits proches de la date de péremption dans les grandes distributions, nous remarquons que celle-ci est souvent de couleur vive avec la réduction du prix écrite en noir ou en blanc. En effet, pour attirer un

maximum l'attention, il est plus astucieux de placer un message de couleur noire ou blanche sur un fond de couleur plus vive (Mathieu Kacha, 2009).

La couleur jaune est très lumineuse et peut être aperçue d'assez loin, elle est donc souvent utilisée pour attirer le regard des consommateurs et notamment pour les actions promotionnelles. Cependant, cette couleur ne doit pas être utilisée pour une surface trop grande car elle fatigue souvent les yeux (Mathieu Kacha, 2009). Vu que l'étiquette collée sur les produits proches de la date de péremption est d'assez petite taille, une couleur vive comme le jaune peut être un bon moyen d'attirer l'œil des consommateurs.

La couleur rouge est également utilisée pour les promotions car elle est perçue en seulement 0,02 secondes. A titre comparatif, le temps de perception de la couleur bleue est quant à elle de 0,06 secondes. Le rouge est donc une couleur qui se remarque assez rapidement (Mathieu Kacha, 2009).

Pour terminer, Labrecque et Milne (2012) expliquent que les couleurs sont souvent associées à un type d'émotion. Le jaune est par exemple associé à un sentiment joyeux, le vert à la nature, etc. En analysant de manière plus approfondie la psychologie des couleurs, les auteurs ont pu remarquer que le jaune, le rose et le blanc témoignent un sentiment de sincérité. Pour le cas des produits proches de la date de péremption, la sincérité est une valeur qui doit être prise en compte afin que les consommateurs soient moins méfiants vis-à-vis du produit acheté.

Réglementation concernant les produits proches de la date de péremption

Réglementation contre la confusion de l'étiquetage

L'étiquetage est une source d'information importante pour le consommateur. Cela lui permet de savoir à quoi s'attendre lorsqu'il s'intéresse à un produit. Pour les producteurs, c'est surtout une occasion supplémentaire d'attirer les consommateurs. C'est pourquoi il existe désormais des réglementations afin d'éviter de tromper le consommateur (De Brosses, 2020).

Dans un premier temps, il y a des critères permettant d'éviter le risque de confusion. Parmi ceux-ci, il y a notamment une règle qui stipule que les mentions affichées sur un emballage doivent être en accord avec le produit. Par exemple, la représentation d'un ingrédient sur l'emballage d'un produit qui ne le contient pas est une confusion substantielle. Il existe

également des règles générales de l'étiquetage. Celles-ci imposent un étiquetage clair, précis et compréhensible, tout en interdisant des informations déroutantes ou ambiguës. Il est également interdit d'émettre des informations abusives (De Brosses, 2020).

Dans un second temps, il y a le fait que l'étiquetage est considéré comme un acte publicitaire. Généralement, les réglementations en étiquetage et en publicité sont plus ou moins équivalentes puisqu'elles ont toutes les deux un impact sur l'intention d'achat des consommateurs. Par exemple, que ce soit au niveau publicitaire ou au niveau de l'étiquetage, l'utilisation de l'humour ou de la fantaisie doit être limitée pour des sujets sérieux tels que la santé ou l'environnement (de Brosses, 2020).

Réglementation de l'étiquetage alimentaire

La réglementation en termes d'étiquetage sur les produits alimentaires, et plus précisément, les normes pour la sécurité et la qualité alimentaire, contraint certains détaillants à gaspiller des denrées encore comestibles.

Pour ce qui est de la sécurité alimentaire, plusieurs réglementations venant de l'Europe sont considérées comme étant défavorables envers la lutte contre le gaspillage alimentaire, tels que les normes sur les contaminations tolérables des aliments ou les règles d'hygiène concernant l'emballage et le stockage des aliments (Priefer et al., 2016). Selon Priefer et al. (2016), certaines normes pourraient être revues afin de savoir si elles sont vraiment nécessaires à la protection de la santé des consommateurs.

Comme nous l'avons déjà mentionné ci-dessus, un autre obstacle afin de réduire le gaspillage alimentaire est le système actuel de l'étiquetage alimentaire. Celui-ci est souvent mal compris par les consommateurs. En effet, il y a une différence entre les dates limites de consommation et les dates limites de péremption. La première est considérée comme étant une recommandation pour la sécurité alimentaire (ex : poisson crus, viande hachée...) alors que la deuxième est une recommandation fixée par les producteurs, mais n'est pas considérée comme un danger pour la sécurité alimentaire. Ce qui pose problème, c'est le fait que les producteurs fixent cette date de manière prudente et que les détaillants, quant à eux, préfèrent ne pas les vendre afin de ne pas être tenu responsables en cas de contamination (Priefer et al., 2016).

Au niveau Européen, la réglementation des étiquettes alimentaires fait souvent débat. En effet, si les acteurs de la chaîne d'approvisionnement plaident pour une nouvelle fixation des dates de péremption en fonction de la durée réelle des produits et pour l'abolition des dates de péremption pour les produits « stables » (café, sel, sucre, pâtes sèches, riz, haricots secs), d'autres acteurs craignent qu'un tel assouplissement ait des conséquences sur la qualité et la sécurité alimentaire. Certains pays d'Europe tels que les Pays-Bas et la Suède ont déjà agrandi la liste des produits exemptés d'émettre une date de péremption sur leurs étiquettes. La Commission Européenne a donc fait appel à des experts afin d'éclaircir les avantages et inconvénients de ces propositions (Priefer et al., 2016).

Enfin, les obligations volontaires sont généralement mieux perçues que les obligations légales, notamment par les industries alimentaires et les détaillants (Priefer et al., 2016). Un exemple d'obligation volontaire est l'objectif d'Arla Food, qui est la deuxième plus grande entreprise européenne de produits laitiers, qui s'engage à réduire leur pertes et gaspillages alimentaire de moitié d'ici 2030 par rapport à 2015 (Arla, 2020, Priefer et al., 2016).

Conclusion

En conclusion de ce chapitre, nous pouvons affirmer que la date de péremption inscrite sur l'emballage est souvent mal interprétée par la plupart des consommateurs. En effet, il existe différentes manières d'inscrire la date d'expiration, qui ont chacune d'entre elles une signification particulière. Si nous reprenons les dires de l'AFSCA (2020) : lorsqu'il est écrit « à consommer de préférence avant le ... », le produit est encore consommable après la date émise ; lorsqu'il est inscrit « à consommer jusqu'au ... », le produit peut potentiellement présenter un danger pour le consommateur une fois la date dépassée. Malheureusement, la plupart des consommateurs ne connaissent pas cette distinction et jettent systématiquement les aliments qui ont une date de péremption expirées.

Ensuite, l'étiquetage influence énormément les intentions d'achats des consommateurs. En effet, nous constatons que les informations inscrites sur l'étiquette jouent un rôle fondamental. En outre, malgré l'apparition de nombreuses règles qui tentent de réguler un maximum les entreprises qui souhaitent tromper leur clientèle, la méfiance des consommateurs à l'égard de la communication dévoilée par certaines marques n'a fait que s'intensifier ces dernières années. C'est pour cela, qu'à l'heure d'aujourd'hui, il est important d'écrire des informations crédibles sur une étiquette afin de mettre en confiance les consommateurs vis-à-vis du produit proche de la date de péremption. Certaines enseignes ont d'ailleurs proposé de nouvelles innovations technologiques afin de réduire la septicités de certains consommateurs.

Le choix de la couleur de l'étiquette est également à prendre en considération lorsque nous souhaitons vendre un produit proche de la date de péremption. Plusieurs scientifiques affirment qu'il est plus judicieux de choisir une couleur vive, comme le jaune, afin d'attirer l'attention des consommateurs.

Nous pouvons en conclure qu'émettre une étiquette est désormais une réelle décision stratégique qui peut permettre dans un second temps de diminuer le gaspillage alimentaire.

Conclusion - Apport de la revue littéraire

En résumé, nos recherches nous ont permis d'en savoir davantage sur la perception des consommateurs vis-à-vis des produits proches de la date de péremption, qui cause de sacrés problèmes au niveau du gaspillage alimentaire. Nous avons ensuite étudié comment l'étiquetage pouvait influencer l'intention d'achat des consommateurs afin de trouver des stratégies qui puissent faire en sorte de vendre plus aisément des produits qui ont une date de péremption imminente.

Il nous a tout d'abord semblé pertinent de nous concentrer sur la problématique du gaspillage alimentaire. En effet, c'est l'une des conséquences la plus grave causée par l'accumulation des déchets alimentaires. Grâce à ce chapitre, nous avons pu nous rendre compte à quel point il est important d'avoir une meilleure gestion au niveau de la nourriture jetée chaque jour. Malgré les différentes actions mises en place ces dernières années, les conséquences liées à cette abondance d'aliments jetés sont catastrophiques, que ce soit au niveau économique, écologique ou social. C'est désormais devenu un phénomène de plus en plus conscientisé et qui inquiète de plus en plus la population mondiale.

D'ailleurs, l'une des causes de ce gaspillage alimentaire est la prolifération des produits proches de la date de péremption jetés chaque jour au sein des grandes distributions et des ménages. En effet, ces produits font souvent peur aux consommateurs qui appréhendent la qualité et la sécurité de ces aliments. La solution pour remédier à ces a priori est d'informer la population sur la consommabilité de ce genre de produit. Ces derniers sont encore tout à fait consommables et sont tout aussi qualitatifs qu'un produit ayant une date de péremption plus éloignée. L'éducation à ce sujet est donc importante si nous souhaitons diminuer le gaspillage alimentaire au sein de notre civilisation.

Enfin, notre revue littéraire se termine sur le thème de l'étiquetage des produits proches de la date de péremption. Au cours de ce chapitre, nous avons pu comprendre que les dates de péremption sont souvent mal interprétées par les consommateurs. En outre, nous avons pu nous rendre compte que l'étiquetage a un impact important sur l'intention d'achat des consommateurs et constitue désormais un réel élément stratégique pour les entreprises.

En conclusion, émettre une étiquette qui attire et intéresse le consommateur sur un produit proche de la date de péremption peut permettre de vendre plus facilement ce type de

production, ce qui peut ensuite améliorer la situation actuelle vis-à-vis du gaspillage alimentaire. Au cours de la partie empirique qui va suivre, nous avons étudié l'intention d'achat des consommateurs sur les produits proches de la date de péremption lorsqu'ils étaient confrontés à différents types de messages. Grâce à cette expérimentation, nous avons pu analyser quel type de message était le plus vendeur pour attirer un maximum de consommateurs à acheter ce type de produits.

PARTIE 2 : ETUDE EMPIRIQUE

Pour comprendre le ressenti des consommateurs vis-à-vis des messages inscrits sur les produits proches de la date de péremption, nous avons décidé de réaliser une enquête quantitative avec trois étiquettes différentes : une étiquette avec une réduction de prix, une étiquette avec un message anti-gaspillage, et une étiquette avec un message rassurant concernant la consommabilité du produit.

Ces trois étiquettes ont été sélectionnées après une analyse approfondie de notre revue littéraire. Tout d'abord l'étiquette sur la réduction de prix nous a semblé nécessaire étant donné que les consommateurs ont généralement besoin d'une contrepartie afin d'accepter l'achat ce genre de produit (Hartmann, Jahnke et Hamm, 2021). Ensuite, un message anti-gaspillage était intéressant à analyser avec l'apparition d'une « consommation écologique » dans notre société (Benani, 2018). Enfin, un message rassurant le consommateur sur la qualité et la sécurité du produit était également important vu qu'une grande partie d'entre eux n'ont pas confiance en ce type de produit (Aschemann-Witzel et al. 2020).

Nous avons donc réalisé une expérimentation between-subject, permettant de réaliser un questionnaire avec nos trois scénarios différents. Cette méthode permet de tester nos trois conditions, de telle sorte que chaque répondant soit exposé à une seule condition (Budia, 2018). En réalisant cette expérimentation, nous espérons comprendre le point de vue des consommateurs à la vue du message indiqué sur le produit. Ce dernier étant le même pour tout le monde, avec une date de péremption identique.

Tableau 1 : Récapitulatif du nombre de répondants

Message sur l'étiquette	Nombre de répondants
Réduction de prix	62
Anti-gaspillage	54
Rassurant	61
Nombre total de répondants	177

Nos 3 scénarios

Afin de créer nos 3 scénarios, nous avons proposé un produit frais aux consommateurs : des tranches de fromage. Il nous fallait un produit dont la date de péremption était proche afin que le consommateur soit contraint de le consommer rapidement. Cela nous permettait de leur faire comprendre qu'ils sont face à un produit sous-optimal.

Outre la date de péremption, nous avons deux craintes par rapport à ce produit. La première était le fait que les consommateurs soient familiarisés avec cette marque. Pour éviter un quelconque biais lié à cela, nous avons choisi d'émettre une marque lambda inventée. La deuxième crainte concernait le nombre de tranches du produit. De ce fait, les plus grands ménages auraient pu avoir une appréhension plus favorable par rapport à celui-ci. Nous avons donc émis une variable de contrôle en demandant la composition du ménage des répondants.

Enfin, nous avons choisi d'émettre une étiquette jaune de taille standard, car cela était conseillé dans notre revue littéraire afin d'attirer le consommateur (Mathieu Kacha, 2009).

Tableau 2 : Nos scénarios



Chapitre 1 : Développement des hypothèses

Le but dans ce chapitre est de développer nos différentes hypothèses. Celles-ci viennent de notre revue littéraire, permettant d'éclairer certains éléments. Nous avons émis 11 hypothèses réparties en 5 thèmes.

Hypothèse 1 : Influence du message écrit sur l'étiquette sur l'intention d'achat

Les détaillants peuvent utiliser différentes stratégies pour vendre les produits proches de la date de péremption. Parmi ces stratégies, nous retrouvons la communication via l'étiquetage des produits. Celle-ci peut être différente, permettant de viser un public différent. La première communication est une remise de prix. Selon Hartmann et al. (2021), cette méthode serait quasi nécessaire pour que le consommateur puisse accepter d'acheter un produit proche de la date de péremption.

Le deuxième message que pourrait afficher le détaillant est un message permettant de conscientiser le consommateur sur l'anti-gaspillage. Cette manière de consommer est appelée « consommation écologique » et peut avoir un impact sur l'intention d'achat des consommateurs (Benani, 2018). Cependant, ce type de message peut avoir une efficacité limitée étant donné que certains consommateurs trouvent qu'entendre constamment des messages axés sur l'environnement est fatigant (Hebrok et Boks, 2017).

Enfin, un message permettant de rassurer le consommateur sur la qualité et la sécurité alimentaire pourrait également influencer le comportement du consommateur. En effet, la qualité et la sécurité alimentaire sont les plus grandes craintes des consommateurs vis-à-vis de ce type d'aliments. D'ailleurs, beaucoup d'entre eux préfèrent jeter de la nourriture encore comestible afin d'éviter toute contamination (Aschemann-Witzel et al. 2020).

De ce constat, nous posons l'hypothèse suivante :

H1 : L'intention d'achat d'un produit proche de la date de péremption où il y a une réduction du prix est significativement supérieure à l'intention d'achat sur un produit avec un message anti-gaspillage, qui est elle-même significativement supérieure à l'intention d'achat d'un produit avec un message rassurant.

Hypothèse 2a et 2b: Influence d'un message anti-gaspillage sur l'intention d'achat

Dans la société de consommation dans laquelle nous vivons, certains consommateurs prennent conscience de l'importance de l'environnement en adoptant leur comportement d'achat. L'émergence d'une nouvelle consommation appelée « consommation écologique » se fait ressentir (Benani, 2018). Cependant, certaines personnes y sont plus sensibles que d'autres. De ce fait, une étude avait révélé que les consommateurs faisant attention à l'environnement sont plus susceptibles d'acheter des produits proches de la date de péremption (De Hooge et al. 2017). Une autre étude avait donc suggéré d'adapter la communication sur la problématique du gaspillage alimentaire en fonction de l'attitude du consommateur envers l'environnement (Di Talia et al., 2019). C'est pourquoi, nous nous intéressons à l'impact d'un message anti-gaspillage sur les personnes ayant une attitude environnementale élevée.

De ce constat, nous posons l'hypothèse suivante :

H2a : L'attitude *environnementale* modère la relation entre le type d'étiquette et l'intention d'achat du produit proche de la date de péremption, dans le sens où la présence d'un message anti-gaspillage augmentera davantage l'intention d'achat des personnes avec *une attitude environnementale élevée*.

Ensuite, les recherches nous ont fait réfléchir sur l'importance du sexe lorsqu'un message anti-gaspillage était indiqué sur les produits proches de la date de péremption. De ce fait, Hartmann, et al. (2021) avait indiqué que la gent féminine était généralement plus réticente à acheter des produits proches de la date de péremption. Cependant, Aschemann-Witzel (2018) affirmait le contraire en expliquant que les femmes avaient une intention d'achat plus élevée envers ces produits lorsqu'il y avait une communication sur la problématique du gaspillage alimentaire. Dans cette méta-analyse, ils suggèrent d'approfondir cette conclusion au vu des résultats qui n'étaient pas forcément clairs.

De ce constat, nous posons l'hypothèse suivante :

H2b : Le genre modère la relation entre le type d'étiquette et l'intention d'achat du produit proche de la date de péremption, dans le sens où *les femmes ont une intention*

d'achat significativement supérieure aux hommes lorsqu'il y a un message anti-gaspillage sur le produit.

Hypothèse 3a et 3b: Influence d'une réduction de prix sur l'intention d'achat

Beaucoup de chercheurs sont d'accord pour dire qu'il est généralement nécessaire d'avoir une remise de prix afin que les consommateurs acceptent d'acheter des produits proches de la date de péremption (Aristeidis Theotokis et al., 2012).

Évidemment, les consommateurs ne réagissent généralement pas de la même manière lorsqu'ils aperçoivent une réduction de prix. Certains y sont plutôt sensibles tandis que d'autres y sont presque indifférents. Des chercheurs avaient effectivement constaté que l'aspect « orienté-prix » avait une influence sur les intentions d'achats des consommateurs (Ailawadi et al., 2001). Dans le cadre des produits sous-optimaux, une autre étude avait constaté que les personnes axées sur les prix avaient plutôt tendance à choisir les produits sous-optimaux et donc, des produits étant généralement moins chers (Aschemann-Witzel et al., 2017).

De ce constat, nous posons l'hypothèse suivante :

H3a : L'attitude orientée-prix modère la relation entre le type d'étiquette et l'intention d'achat du produit proche de la date de péremption, dans le sens où la présence d'une réduction de prix augmentera plus l'intention d'achat *des personnes orientées prix*.

Lors de l'élaboration de notre revue littéraire, Aschemann-Witzel (2018) avait réalisé une méta-analyse suggérant que les hommes étaient plus sensibles aux prix que les femmes. Cependant, Hartmann et al. (2021) avaient plutôt déclaré que les femmes seraient plus demandeuses pour avoir une réduction de prix. Ces auteurs n'étant pas d'accord sur ce point, nous avons voulu l'analyser lors de notre recherche.

De ce constat, nous posons l'hypothèse suivante :

H3b : Le genre modère la relation entre le type d'étiquette et l'intention d'achat du produit proche de la date de péremption, dans le sens où *les hommes ont une intention d'achat significativement supérieure aux femmes* lorsqu'il y a une réduction de prix sur les produits.

Hypothèse 4a, 4b et 4c : Influence du message inscrit sur l'étiquette sur l'intention d'achat des consommateurs méfiants vis-à-vis de la sécurité alimentaire

L'un des problèmes du gaspillage alimentaire est le fait que les consommateurs n'ont souvent pas confiance envers les aliments qui ont une date de péremption imminente. Les consommateurs voient ce type de produit comme étant synonyme de contamination. En effet, certains consommateurs se sentent en insécurité à l'idée de manger ce type de produit. Par conséquent, ces aliments sont considérés comme dangereux pour le consommateur (White et al., 2016). Selon une méta-analyse de Hartmann et al. (2021), une communication centrée sur la problématique du gaspillage alimentaire serait fortement conseillée. D'autres solutions apportées par cette méta-analyse seraient de rassurer les consommateurs grâce à des dégustations ou des suggestions de recettes.

De ce constat, nous posons les hypothèses suivantes :

H4a : La perception de la sécurité du produit joue un rôle de médiation dans la relation entre le type d'étiquette et l'intention d'achat, dans le sens où la présence d'un message rassurant *influence positivement* la perception de la sécurité alimentaire, ce qui augmentera l'intention d'achat.

H4b : La perception de la sécurité du produit joue un rôle de médiation dans la relation entre le type d'étiquette et l'intention d'achat, dans le sens où la présence d'un message anti-gaspillage *influence positivement* la perception de la sécurité alimentaire, ce qui augmentera l'intention d'achat.

H4c La perception de la sécurité du produit joue un rôle de médiation dans la relation entre le type d'étiquette et l'intention d'achat, dans le sens où la présence d'une réduction de prix *influence négativement* la perception de la sécurité alimentaire, ce qui diminuera l'intention d'achat.

Hypothèse 5a, 5b et 5c : Influence du message inscrit sur l'étiquette sur l'intention d'achat des consommateurs méfiant vis-à-vis de la qualité alimentaire

Plusieurs auteurs s'accordent pour dire que l'un des obstacles à la vente d'un produit proche de la date de péremption est la qualité perçue par le consommateur (Hartmann et al., 2021). Comme pour l'insécurité alimentaire, la méta-analyse de Hartmann et al. (2021) suggère

qu'une communication centrée sur la problématique du gaspillage alimentaire était fortement conseillée, alors que Grewal et al. (1998) affirmait qu'une réduction de prix pouvait avoir un impact négatif sur la qualité perçue. Par ailleurs, Tsiros et Heilman (2005) expliquent qu'il serait nécessaire d'expliquer aux consommateurs qu'un produit proche de la date de péremption n'est pas plus imparfait qu'un produit ayant une date plus éloignée.

De ce constat, nous posons les hypothèses suivantes :

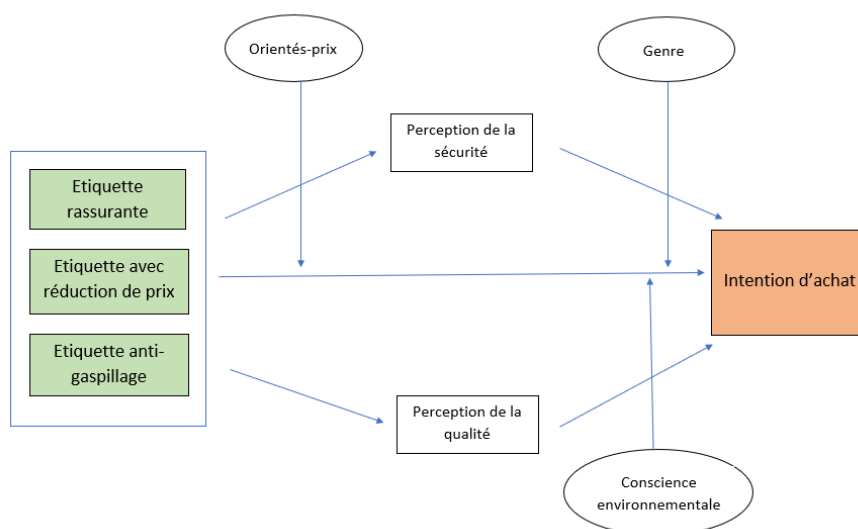
H5a : La perception de la qualité du produit joue un rôle de médiation dans la relation entre le type d'étiquette et l'intention d'achat, dans le sens où la présence d'un message rassurant *influence positivement* la perception de la qualité, ce qui augmentera l'intention d'achat.

H5b : La perception de la qualité du produit joue un rôle de médiation dans la relation entre le type d'étiquette et l'intention d'achat, dans le sens où la présence d'un message anti-gaspillage *influence positivement* la perception de la qualité, ce qui augmentera l'intention d'achat.

H5c : La perception de la qualité du produit joue un rôle de médiation dans la relation entre le type d'étiquette et l'intention d'achat, dans le sens où la présence d'une réduction de prix *influence négativement* la perception de la qualité, ce qui diminuera l'intention d'achat.

Schéma des hypothèses

Tableau 3 : Schéma des hypothèses



Chapitre 2 : Méthodologie

Au cours de ce chapitre, nous allons détailler la méthodologie de notre étude qui nous a permis d'élaborer et d'analyser nos hypothèses. Pour cela, nous allons expliquer le design de l'étude, les outils nécessaires et l'échantillon utilisé.

Design de l'étude

Pour réaliser cette étude, nous avons fait le choix de réaliser une enquête quantitative, et non qualitative. Une analyse quantitative se définit comme étant « l'ensemble des méthodes et des raisonnements utilisés pour analyser des données standardisées » (Martin, 2021). Ces données sont généralement récoltées via des questionnaires, ce qui sera le cas pour notre étude (annexe 1).

Lorsque nous avons réalisé notre revue littéraire, nous avons pris un moment de réflexion afin d'établir les hypothèses que nous souhaitons étudier. Pour cela, nous avons élaboré nos variables dépendantes, indépendantes, modératrices et médiatrices. Afin d'être cohérent à l'égard de notre problématique, nous avons décidé d'utiliser l'intention d'achat comme seule variable dépendante. Ensuite, nous avons le type de message comme variable indépendante. Il peut y avoir trois messages différents : une réduction du prix, un message anti-gaspillage, ou un message rassurant. En ce qui concerne nos modératrices, nous en analysons trois, tels que l'aspect orienté-prix, la conscience environnementale, et le genre. Enfin, nos médiatrices sont au nombre de deux : la perception du consommateur de la sécurité alimentaire et de la qualité alimentaire.

Tableau récapitulatif

Lors de l'élaboration de notre enquête, nous nous sommes tout d'abord inspirés de plusieurs auteurs. En effet, nous avons utilisé des items utilisés par d'autres auteurs afin de les adapter à nos variables. Nous les avons regroupés dans un tableau récapitulatif, permettant de les visualiser plus facilement.

Tableau 4 : Récapitulatif de nos items

Variables	Sources	Nombres d'items
Intention d'achat	Sweeney, J. C., et Soutar, G. N. (2001)	4
Qualité alimentaire	Sweeney, J. C., et Soutar, G. N. (2001)	5
Sécurité alimentaire	Sweeney, J. C., et Soutar, G. N. (2001) (1-3) Giménez, A., Aschemann-Witzel, J., et Ares, G. (2021b) (4)	4
Orienté-prix	Aschemann-Witzel, J., Jensen, J. H., Jensen, M. H., et Kulikovskaja, V. (2017b)	4
Conscience environnementale	Taufique, K., Siwar, C., Talib, B., et Chamhuri, N. (2014)	9
Tendance à gaspiller	Aschemann-Witzel, J., Giménez, A., et Ares, G. (2018b)	5

Outils utilisés

Afin de récolter un nombre de données suffisant, nous avons décidé de réaliser une enquête en ligne via le logiciel Qualtrics. Une enquête en ligne comporte plusieurs avantages tels qu'une rapidité des données, un large panel de répondants disponibles, ainsi que des coûts inférieurs, par rapport à d'autres types de sondage (physique, poste, téléphone...) (Gingras et Belleau, 2015).

Pour ce qui est de l'analyse de nos données, nous avons utilisé le logiciel SPSS, permettant d'analyser nos résultats aisément. En effet, ce logiciel permet d'analyser les données statistiques efficacement.

Échantillon

Pour effectuer notre échantillon, nous nous sommes basés sur nos trois scénarios afin d'avoir un nombre de répondants suffisants. Pour cela, il nous fallait minimum 50 répondants par

scénarios, ce qui correspond à un total de 150 répondants minimum. L'objectif de base était d'en avoir 200 pour avoir une plus grande fiabilité.

Etant donné que notre questionnaire touchait l'ensemble des consommateurs, nous n'avons pas ciblé une population précise. Le but est d'avoir une hétérogénéité dans la liste de nos répondants. Nous avons principalement utilisé les réseaux sociaux afin de transmettre notre questionnaire à une plus grande population.

Enfin, nous avons également ajouté deux variables de contrôle afin d'éviter un biais dans l'estimation de nos paramètres étudiés (Pinter, 2014). Dans un premier temps, il y a la tendance à gaspiller, qui nous permet de savoir si les personnes ont des comportements différents en fonction de leur gaspillage habituel. Dans un second temps, nous avons ajouté la composition du ménage qui pourrait peut-être influencer la perception et les comportements des consommateurs.

Chapitre 3 : Analyses des résultats

Après avoir réalisé notre revue littéraire, émis nos hypothèses et développé notre méthodologie, nous pouvons réaliser notre analyse. Celle-ci commence par une analyse préparatoire comprenant trois étapes : L'analyse de l'échantillon, le recodage de nos items et l'analyse factorielle. Une fois ces étapes réalisées, nous nous focalisons sur la deuxième partie de l'analyse comprenant la vérification de nos hypothèses. Chacune d'entre-elles sera analysée afin de savoir si elle est acceptée ou rejetée. Nous terminerons cette analyse par un tableau récapitulatif de nos hypothèses.

Analyse préparatoire

Grâce aux résultats récoltés, nous pouvons dans un premier temps réaliser une analyse préparatoire.

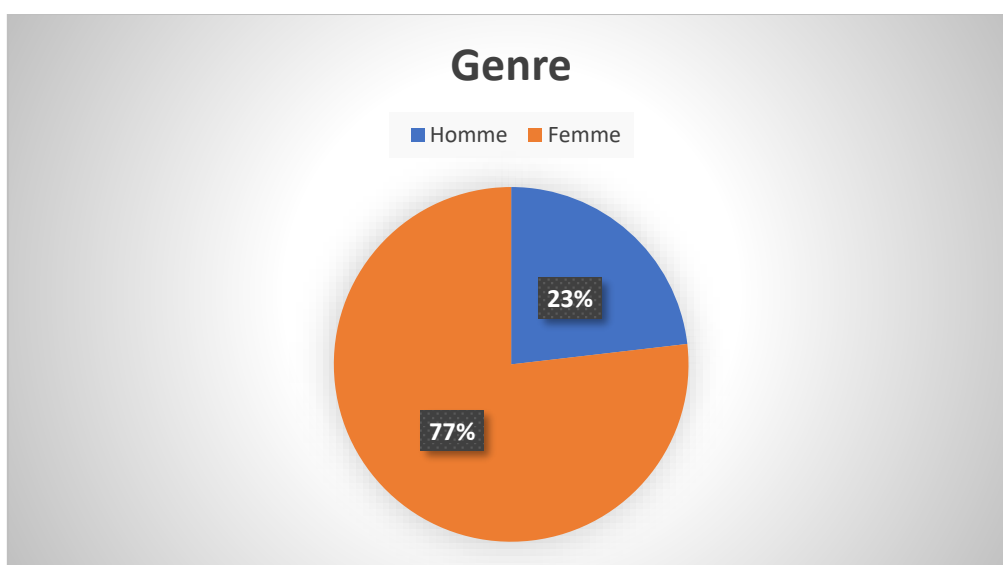
Analyse de l'échantillon

Dans un premier temps, il était nécessaire d'analyser notre échantillon. Tout d'abord, nous avons récolté 313 réponses, dont nous avons décidé d'en garder 177 pour notre analyse. Cette sélection est due au fait que les 136 réponses restantes sont incomplètes. Nos 177 réponses sont réparties sur nos trois scénarios : 62 répondants pour le premier scénario

(réduction du prix), 54 répondants pour le deuxième scénario (message anti-gaspillage), et 61 répondants pour le troisième scénario (message rassurant).

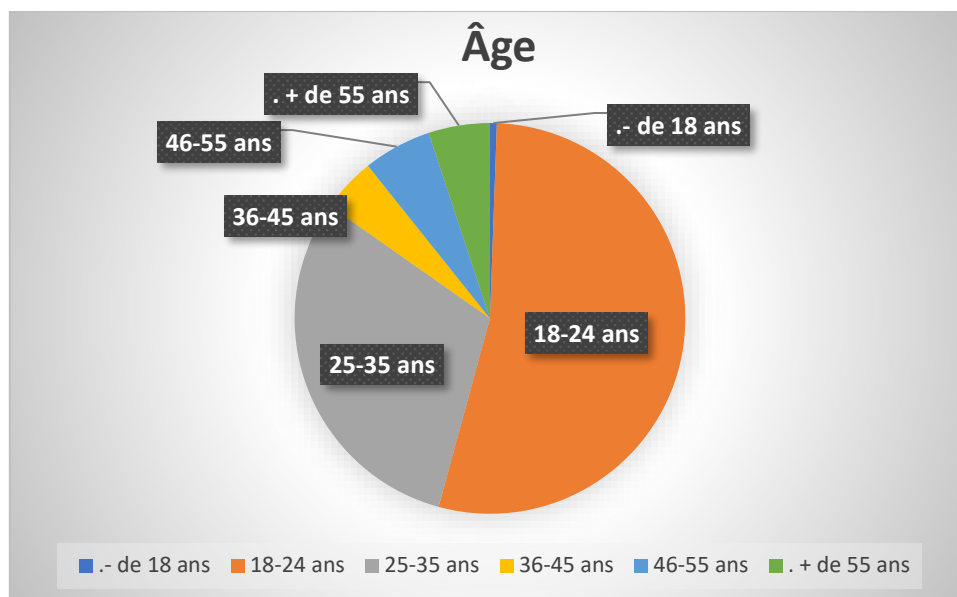
En ce qui concerne le genre de nos répondants, nous avons une majorité de femmes avec 77% de l'échantillon, contre 23% pour les hommes. Cela est peut-être dû à notre réseau, dont les femmes auraient été plus réceptives pour répondre à notre enquête. Etant donné que nous avons deux hypothèses qui énoncent une différence en fonction du genre, nous espérons que l'échantillon des hommes est suffisant afin de pouvoir en tirer des conclusions.

Tableau 5 : Schéma du genre de notre échantillon



Enfin, pour ce qui est de l'âge de nos répondants, nous avons plutôt une population jeune. En effet, nous avons 85% des personnes qui ont moins de 36 ans. Plus précisément, nous en avons 55% qui ont moins de 25 ans. Cela peut s'expliquer par le fait que nous avons principalement transmis notre enquête à nos connaissances qui sont majoritairement jeunes.

Tableau 6 : Schéma de l'âge de notre échantillon



Recodage de nos items

Ensuite, il était important de recoder nos items afin qu'ils soient tous dans le même sens par rapport au concept. En effet, les personnes qui ont réalisé l'enquête devaient cocher une case allant de 1 à 7 pour la grande majorité des questions. Le « 1 » correspond au fait que la personne n'est pas du tout d'accord avec l'item tandis que le « 7 » signifie qu'il est tout à fait d'accord.

De ce fait, si nous reprenons l'exemple de l'item où il est écrit « les questions de protection de l'environnement ne me regardent pas », la personne qui coche le « 1 » est une personne qui se soucie de l'environnement. En revanche, si nous prenons le cas de l'item où il est inscrit « je suis préoccupé par le gaspillage des ressources de notre planète », le « 1 » correspond au fait que la personne ne se sent pas concernée par le développement durable. De ce fait, il était important de recoder les réponses aux items afin qu'elles aient toutes la même signification pour la suite de nos analyses (voir annexe 2.1).

Analyses factorielles

Les analyses factorielles servent à vérifier si les items qui se rapportent aux variables peuvent être regroupés. Pour ce faire, nous avons réalisé ces analyses en composante principale (voir annexe 2.2).

Intention d'achat

Tout d'abord, nous pouvons constater que l'indice KMO est de bonne qualité (= 0,849) et qu'il y a bien une corrélation suffisante entre les variables.

De plus, les communalités sont toutes supérieures à 0,3, ce qui fait que chaque variable partage assez de variance avec les autres variables. Cela a pour conséquence qu'aucune d'entre elles n'est susceptible d'être supprimée.

Ensuite, lorsque nous observons le tableau de la variance totale expliquée, nous constatons qu'il n'y a que la valeur propre de la première composante qui est supérieure ou égale à 1 (3,440). Nous ne conservons donc que cette composante et résumons l'information en une seule dimension puisqu'elle explique à elle seule 85,998% de la variance totale.

Enfin, l'alpha de Cronbach est de 0,946 et est donc bien supérieur à 0,7. Ce qui signifie que nos échelles sont fiables.

En conclusion, nous avons pris la décision de garder et regrouper tous les items de la première variable (de la Q1_1 à la Q1_4). Nous avons donc créé une « summated scale » avec une nouvelle variable appelée « intention d'achat » (Voir annexe 2.2.1).

Perception de la qualité alimentaire

Tout d'abord, nous pouvons constater que l'indice KMO est de bonne qualité (= 0,724) et qu'il y a bien une corrélation suffisante entre les variables.

De plus, toutes les communalités ne sont pas supérieures à 0,3, ce qui fait que chaque variable ne partage pas nécessairement assez de variance avec les autres variables. Cela a pour conséquence que la variable Q2_2, qui est la seule variable avec une communalité inférieure à 0,3, est susceptible d'être supprimée.

Ensuite, lorsque nous observons le tableau de la variance totale expliquée, nous constatons qu'il n'y a que la valeur propre de la première composante qui est supérieure ou égale à 1 (2,386). Nous ne conservons donc que cette composante et résumons l'information en une seule dimension puisqu'elle explique à elle seule 47,719% de la variance totale.

Cependant, nous remarquons que l'alpha de Cronbach est inférieur à 0,7 avec un résultat de 0,685. Cela signifie que nos échelles ne sont pas fiables. Pour améliorer la fiabilité de celles-ci, nous avons décidé de supprimer la Q2_2 qui a une communalité bien inférieure à 0,3.

Grâce à cette suppression, l'indice KMO est désormais équivalent à 0,728 et la valeur de la première composante explique à elle seule 58,681%. De plus, l'alpha de Cronbach est maintenant équivalent à 0,756, ce qui signifie que nos échelles sont fiables.

En conclusion, nous avons pris la décision de garder et regrouper les items de la Q2_1, Q2_3, Q2_4 et Q2_5. Nous avons donc créé une « summated scale » avec une nouvelle variable appelée « intention d'achat » (Voir annexe 2.2.2).

Sécurité alimentaire

Tout d'abord, nous pouvons constater que l'indice KMO est de bonne qualité (= 0,766) et qu'il y a bien une corrélation suffisante entre les variables.

De plus, les communalités sont toutes supérieures à 0,3, ce qui fait que chaque variable partage assez de variance avec les autres variables. Cela a pour conséquence qu'aucune d'entre elles n'est susceptible d'être supprimée.

Ensuite, lorsque nous observons le tableau de la variance totale expliquée, nous constatons qu'il n'y a que la valeur propre de la première composante qui est supérieure ou égale à 1 (2,756). Nous ne conservons donc que cette composante et résumons l'information en une seule dimension puisqu'elle explique à elle seule 68,897% de la variance totale.

Enfin, l'alpha de Cronbach est de 0,848 et est donc bien supérieur à 0,7. Ce qui signifie que nos échelles sont fiables.

En conclusion, nous avons pris la décision de garder et regrouper tous les items de la première variable (de la Q3_1 à la Q3_4). Nous avons donc créé une « summated scale » avec une nouvelle variable appelée « Sécurité » (Voir annexe 2.2.3).

Conscience environnementale

Tout d'abord, nous pouvons constater que l'indice KMO est de bonne qualité (= 0,887) et qu'il y a bien une corrélation suffisante entre les variables.

De plus, les communalités sont toutes supérieures à 0,3, ce qui fait que chaque variable partage assez de variance avec les autres variables. Cela a pour conséquence qu'aucune d'entre elles n'est susceptible d'être supprimée.

En revanche, dans le tableau de la variance totale expliquée, nous observons qu'il est suggéré de résumer l'information en deux dimensions. Effectivement, dans la deuxième colonne de ce tableau, nous remarquons qu'il existe deux valeurs propres de la composante qui ont une valeur propre supérieure à 1. La première composante est de 5,043 et explique à elle seule 43,312% de la variance totale. La seconde composante est égale à 1,158 et démontre à elle seule 25,588% de la variance totale. Les deux composantes expliquent donc à elles seules 68,909% de la variance totale.

Les échelles de nos deux facteurs sont bien fiables étant donné que l'alpha de Cronbach du premier facteur est égal à 0,903 et que celui du second équivaut à 0,747.

En ce qui concerne la première dimension, celle-ci reprend les questions suivantes : Q4_1, Q4_2, Q4_3, Q4_5, et Q4_7. Nous estimons que ces questions sont regroupées car elles représentent les décisions routinières des consommateurs concernant la préservation de l'environnement. Nous avons donc décidé de réaliser la summated scale en nommant la nouvelle variable « Env_DécisionsRoutinières » (voir annexe 2.2.4).

La seconde dimension regroupe les autres questions à savoir : Q4_4, Q4_8 et Q4_9. Nous pensons que ces trois questions sont liées dans le sens où elles représentent l'idéologie qu'ont les consommateurs au niveau de leurs démarches écologiques. Nous avons dès lors effectué la summated scale avec la nouvelle variable « Env_Ideologie » (voir annexe 2.2.4).

Orienté-prix

Tout d'abord, nous pouvons constater que l'indice KMO n'est pas de bonne qualité (= 0,589) et qu'il n'y pas une corrélation suffisante entre les variables.

Cependant, supprimer un ou plusieurs items ne permet pas d'avoir un meilleur indice KMO. La variable « orienté-prix » devra donc être analysée avec précaution. De plus, les communalités sont toutes supérieures à 0,3, ce qui fait que chaque variable partage assez de variance avec les autres variables. Cela a pour conséquence qu'aucune d'entre elles n'est susceptible d'être supprimée.

Ensuite, lorsque nous observons le tableau de la variance totale expliquée, nous constatons qu'il n'y a que la valeur propre de la première composante qui est supérieure ou égale à 1 (2,136). Nous ne conservons donc que cette composante et résumons l'information en une seule dimension puisqu'elle explique à elle seule 53,398% de la variance totale.

Enfin, l'alpha de Cronbach est également inférieur à 0,7 avec une valeur de 0,672. Nous avons tout de même pris la décision de garder tous les items car il n'y avait pas de solutions possibles pour obtenir une valeur plus élevée. Nos échelles ne sont donc pas tout à fait fiables.

En conclusion, nous avons pris la décision de garder et regrouper tous les items de la première variable (de la Q5_1 à la Q5_4). Nous avons donc créé une « summated scale » avec une nouvelle variable appelée « Sécurité » (Voir annexe 2.2.5).

Tendance à gaspiller

Tout d'abord, nous pouvons constater que l'indice KMO n'est pas de bonne qualité (= 0,572) et qu'il n'y pas une corrélation suffisante entre les variables.

Cependant, nous avons malgré tout décidé de le garder puisqu'il n'était pas possible d'avoir un indice plus élevé. Il devra donc être analysé avec précaution. De plus, les communalités sont toutes supérieures à 0,3, ce qui fait que chaque variable partage assez de variance avec les autres variables. Cela a pour conséquence qu'aucune d'entre elles n'est susceptible d'être supprimée.

Dans le tableau total des variances expliquées, il est recommandé de résumer l'information en deux dimensions. Nous avons effectivement deux valeurs propres de la composante qui sont supérieures à 1. La première a une valeur propre de 1,745 et la deuxième en a une de 1,323. Ces dernières expliquent à elles seules 61,358% de la variance totale.

Pour les deux facteurs, les alphas de Cronbach sont inférieurs à 0,7 avec des valeurs de 0,588 et 0,576. Malgré quelques tentatives, il nous était impossible d'obtenir un meilleur résultat. Par conséquent, nous avons choisi de conserver tous les items pour la suite de notre analyse.

Ensuite, pour le premier facteur, nous prenons en compte le groupement des questions suivantes : Q6_1, Q6_2 et Q6_3. Celles-ci ont été regroupées parce qu'elles font référence à une mauvaise gestion des stocks en faisant référence aux produits alimentaires qui sont

finalement jetés au sein du ménage. Nous avons donc effectué la summated scale avec la nouvelle variable nommée « TAG_MauvaiseGestionStocks » où « TAG » signifie « tendance à gaspiller » (voir annexe 2.2.6).

Les questions reprises pour le second facteur sont la Q6_4 et la Q6_5. Celles-ci représentent l'anticipation qu'ont les ménages en ce qui concerne leur stock de nourriture. Dès lors, nous avons fait la summated scale avec la nouvelle variable appelée « TAG_AnticipatonStocks » (voir annexe 2.2.6).

Tableau 7 : Création de nos variables avec nos items

Variables	Items	Alpha de Cronbah
Intention d'achat	4	0,946
Qualité alimentaire	4 (1 item supprimé)	0,756
Sécurité alimentaire	4	0,848
Environnement : Décisions Routinières	6 (séparation des items avec la variable Env-Ideologie)	0,903
Environnement : Idéologie	3 (séparation des items avec la variable Env-DécisionRoutinière)	0,747
Orienté prix	4	0,672
Tendance à gaspiller : Mauvaise gestion des stocks	3 (séparation des items avec la variable TAG_AnticipationStocks)	0,588
Tendance à gaspiller : Anticipation des stocks	2 (séparation des items avec la variable TAG_MauvaiseGestionStocks)	0,576

Seules les variables suivantes seront prises en considération lors de la vérification de nos hypothèses : Genre, orienté-prix, les consciences environnementales.

Vérification des hypothèses

Afin de vérifier la véracité de nos hypothèses, nous avons effectué nos analyses en utilisant la méthode d'analyse de la variance (Anova). En effet, nous avons décidé de ne pas utiliser process pour tester nos modératrices et nos médiatrices car la variable indépendante n'est pas une variable continue.

Dès lors, pour nos modérateurs, nous avons séparé nos résultats en 2 groupes et avons donc réalisé nos analyses en Anova². Par exemple, si nous prenons le cas de la conscience environnementale, nous retrouvons dans un premier temps les personnes qui sont plus sensibles aux problèmes environnementaux et dans un second temps les personnes qui le sont moins.

Le choix du pivot (3,5) a été décidé afin d'avoir plus de cohérence dans notre analyse. Etant donné que certaines variables allaient majoritairement dans le même sens, ce pivot nous paraissait le plus adéquat. A titre d'exemple, lorsque nous observons la variable « Environnement_Ideologie » reprenant les questions liées à la conscience environnementale, nous obtenons 176 réponses favorables, contre 1 seul n'étant pas favorable. Cela n'aurait pas été justifié d'interpréter la perception des personnes comme étant « non idéologique » vis-à-vis de l'environnement, alors qu'ils ont répondu favorablement à ces questions.

En ce qui concerne les médiatrices, nous avons effectué la méthode de « one-way Anova ». Dans un premier temps, il est nécessaire qu'il y ait un lien significatif entre les différentes étiquettes et l'intention d'achat avant d'analyser un quelconque effet de médiation. Ensuite, s'il y a bien un lien significatif, nous pouvons regarder l'effet de la variable indépendante sur la variable médiatrice. Si l'impact est significatif, nous pouvons réaliser une analyse afin de savoir s'il y a bien un effet de médiation entre notre variable indépendante et dépendante.

Hypothèse 1

H1 : *L'intention d'achat d'un produit proche de la date de péremption où il y a une réduction du prix est significativement supérieure à l'intention d'achat sur un produit avec un message anti-gaspillage, qui est elle-même significativement supérieure à l'intention d'achat d'un produit avec un message rassurant.*

Dans cette hypothèse, nous sommes en présence d'une variable dépendante quantitative (intention d'achat) et d'une variable indépendante qualitative (type d'étiquette). Nous avons réalisé une Anova permettant de savoir si l'intention d'achat différait en fonction de nos scénarios.

Tableau 8 : Test d'homogénéité des variances et test d'Anova

Tests of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Intention_Achat	Based on Mean	1,224	2	174	,296
	Based on Median	1,609	2	174	,203
	Based on Median and with adjusted df	1,609	2	162,257	,203
	Based on trimmed mean	1,337	2	174	,265

ANOVA					
Intention_Achat					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	9,867	2	4,934	1,569	,211
Within Groups	547,167	174	3,145		
Total	557,035	176			

Au vu du test d'homogénéité des variances, nous constatons une p-valeur (0,296) supérieure à 0,05. Cela signifie que notre hypothèse nulle d'homogénéité des variances n'est pas rejetée. Nous pouvons donc poursuivre notre analyse en réalisant un test Anova, permettant de savoir s'il y a des différences parmi nos scénarios.

Celui-ci nous indique une p-valeur de 0,211, ce qui est supérieur à 0,05. Nous avons donc un non-rejet de l'hypothèse nulle, ce qui signifie que les moyennes de la variable dépendante (intention d'achat) ne sont pas différentes parmi les différentes catégories de la variable indépendante (types d'étiquettes). Il n'est donc pas nécessaire d'aller plus loin étant donné qu'il n'y a pas de lien significatif entre les différents scénarios et l'intention d'achat.

L'hypothèse est donc **rejetée**

Conclusion :

Il n'y a pas de lien significatif entre le type d'étiquette (réduction du prix, message anti-gaspillage et message rassurant) et l'intention d'achat d'un produit proche de la date de péremption.

Hypothèses 2a et 2b

Suite à notre analyse factorielle, la modératrice de la conscience environnementale a été divisée en deux dimensions différentes, à savoir les décisions routinières des consommateurs vis-à-vis des habitudes d'achats ainsi que l'idéologie qu'ont les consommateurs vis-à-vis des problèmes environnementaux.

Décisions routinières vis-à-vis de l'environnement

H2a : *L'attitude environnementale axée sur les décisions routinières des consommateurs modère la relation entre le type d'étiquette et l'intention d'achat du produit proche de la date de péremption, dans le sens où la présence d'un message anti-gaspillage augmentera l'intention d'achat des personnes avec une attitude environnementale élevée.*

Dans cette hypothèse, nous sommes en présence d'une variable dépendante quantitative (intention d'achat), et deux variables indépendantes qualitatives (type d'étiquette et l'attitude environnementale axée sur les décisions routinières). Nous avons réalisé une Anova2 afin de savoir si une attitude environnementale élevée concernant les décisions routinières des consommateurs avait un effet modérateur entre le type d'étiquette et l'intention d'achat.

Tableau 9 : Test d'homogénéité des variances et test d'Anova

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Intention_Achat	Based on Mean	3,186	5	171	,009
	Based on Median	1,901	5	171	,097
	Based on Median and with adjusted df	1,901	5	137,649	,098
	Based on trimmed mean	3,124	5	171	,010

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Dependent variable: Intention_Achat

b. Design: Intercept + Scénario + Env_DécisionRoutinière_B + Scénario * Env_DécisionRoutinière_B

Au vu du test d'homogénéité des variances, nous constatons une p-valeur (0,009) inférieure à 0,05. Cela signifie que notre hypothèse nulle d'homogénéité des variances est rejetée. Les conditions ne sont pas remplies pour effectuer une Anova.

Cependant, nous avons tout de même décidé d'effectuer une analyse ANOVA mais nous avons examiné les résultats avec prudence puisque la condition d'homogénéité des variances n'est pas respectée.

Tableau 10 : Tableau des tests des effets intersujets:

Tests of Between-Subjects Effects						
Dependent Variable: Intention_Achat						
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	20,524 ^a	5	4,105	1,308	,263	,037
Intercept	802,999	1	802,999	255,937	<,001	,599
Scénario	,952	2	,476	,152	,859	,002
Env_DécisionRoutinière_B	,942	1	,942	,300	,584	,002
Scénario * Env_DécisionRoutinière_B	8,625	2	4,312	1,374	,256	,016
Error	536,511	171	3,137			
Total	3303,688	177				
Corrected Total	557,035	176				

a. R Squared = ,037 (Adjusted R Squared = ,009)

Dans le tableau ci-dessus, nous constatons que l'interaction entre les décisions routinières et les scénarios (p -valeur=0,256>0,05) n'est pas significatif. Ensuite, les différents scénarios n'influencent pas l'intention d'achat puisque la p -valeur est égale à 0,859, ce qui est bien supérieur à 0,05. Enfin, les décisions prises par les consommateurs au niveau de leur habitudes d'achat n'ont également pas d'effet significatif sur l'intention d'achat (p -valeur=0,584>0,05).

Puisque les scénarios n'influencent pas l'intention d'achat, il n'est pas nécessaire d'analyser la seconde partie de l'hypothèse qui s'attarde sur un seul type de scénario, à savoir l'inscription de l'étiquette anti-gaspillage.

L'hypothèse est donc **rejetée**

Conclusion

L'attitude environnementale axée sur les décisions routinières ne modère pas la relation entre le type d'étiquette et l'intention d'achat d'un produit proche de la date de péremption.

Idéologie vis-à-vis de l'environnement

H2a' : *L'attitude environnementale axée sur l'idéologie des consommateurs modère la relation entre le type d'étiquette et l'intention d'achat du produit proche de la date de péremption, dans le sens où la présence d'un message anti-gaspillage augmentera l'intention d'achat des personnes avec une attitude environnementale élevée.*

Dans cette hypothèse, nous sommes en présence d'une variable dépendante quantitative (intention d'achat), et deux variables indépendantes qualitatives (type d'étiquette et l'attitude environnementale axée sur les décisions routinières). Nous avons réalisé une Anova2 afin de savoir si une attitude environnementale élevée concernant l'idéologie vis-à-vis de l'environnement, avait un effet de modérateur entre le type d'étiquette et l'intention d'achat.

Tableau 11 : Test d'homogénéité des variances et test d'Anova

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Intention_Achat	Based on Mean	1,000	2	173	,370
	Based on Median	1,409	2	173	,247
	Based on Median and with adjusted df	1,409	2	160,808	,247
	Based on trimmed mean	1,103	2	173	,334

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Dependent variable: Intention_Achat

b. Design: Intercept + Scénario + Env_Idéologie_B + Scénario * Env_Idéologie_B

En observant le test d'homogénéité des variances, nous constatons que la p-valeur (0,370) est supérieure à 0,05. Cela signifie que notre hypothèse nulle d'homogénéité des variances n'est pas rejetée. Nous pouvons donc poursuivre notre analyse en réalisant un test Anova, permettant de savoir s'il y a des différences parmi nos scénarios.

Tableau 12 : Tableau des tests des effets intersujets:

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	19,371 ^a	3	6,457	2,078	,105	,035
Intercept	187,934	1	187,934	60,470	<,001	,259
Scénario	9,950	2	4,975	1,601	,205	,018
Env_Idéologie_B	9,503	1	9,503	3,058	,082	,017
Scénario * Env_Idéologie_B	,000	0	.	.	.	,000
Error	537,664	173	3,108			
Total	3303,688	177				
Corrected Total	557,035	176				

a. R Squared = ,035 (Adjusted R Squared = ,018)

Dans le tableau ci-dessus, nous constatons que notre ligne d'interaction est vide, et ne contient donc pas de p-valeur. Cela nous a paru étonnant, mais il est possible que cela s'explique par le fait que nous avons 176 personnes ayant une perception idéologique envers l'environnement, alors qu'une seule personne se retrouvait dans l'autre groupe. Au vu de ces résultats, nous ne pouvons pas savoir si la variable modératrice modère la relation entre le type d'étiquette et l'intention d'achat sur ce type de produit, étant donné que nous n'avons pas la p-valeur de l'interaction entre les deux.

De plus, nous constatons que les différents scénarios n'influencent pas l'intention d'achat puisque la p-valeur est égale à 0,205, ce qui est bien supérieur à 0,05. Enfin, les décisions prises par les consommateurs au niveau de leur habitudes d'achat n'ont également pas d'effet significatif sur l'intention d'achat ($p\text{-valeur}=0,082 > 0,05$)

L'hypothèse n'est donc **ni acceptée, ni refusée**.

Conclusion :

Nous ne pouvons pas savoir si l'attitude environnementale axée sur les idéologies vis-à-vis de l'environnement modère ou non la relation entre le type d'étiquette et l'intention d'achat d'un produit proche de la date de péremption, étant donné que nous n'avons pas de p-valeur sur l'interaction entre nos deux variables.

Genre

H2b : *Le genre modère la relation entre le type d'étiquette et l'intention d'achat du produit proche de la date de péremption, dans le sens où les femmes ont une intention d'achat significativement supérieure aux hommes lorsqu'il y a un message anti-gaspillage sur le produit.*

Dans cette hypothèse, nous sommes en présence d'une variable dépendante quantitative (intention d'achat), et deux variables indépendantes qualitatives (type d'étiquette et le genre). Nous avons réalisé une Anova2 afin de savoir si le genre avait un effet de modérateur entre le type d'étiquette et l'intention d'achat.

Tableau 13 : Test d'homogénéité des variances et test d'Anova

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Intention_Achat	Based on Mean	1,230	5	171	,297
	Based on Median	1,106	5	171	,359
	Based on Median and with adjusted df	1,106	5	159,529	,359
	Based on trimmed mean	1,239	5	171	,293

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Dependent variable: Intention_Achat

b. Design: Intercept + Scénario + Genre + Scénario * Genre

Aux vues du test d'homogénéité des variances, nous constatons une p-valeur (0,297) supérieur à 0,05. Cela signifie que notre hypothèse nulle d'homogénéité des variances n'est pas rejetée. Nous pouvons donc poursuivre notre analyse en réalisant un test Anova, permettant de savoir s'il y a des différences parmi nos scénarios.

Tableau 14 : Tableau des tests des effets intersujets:

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	12,722 ^a	5	2,544	,799	,552
Intercept	1832,387	1	1832,387	575,658	<,001
Scénario	5,302	2	2,651	,833	,437
Genre	1,394	1	1,394	,438	,509
Scénario * Genre	1,655	2	,828	,260	,771
Error	544,313	171	3,183		
Total	3303,688	177			
Corrected Total	557,035	176			

a. R Squared = ,023 (Adjusted R Squared = -,006)

Dans le tableau ci-dessus, nous constatons que l'interaction entre le genre et les scénarios (p-valeur=0,771>0,05) n'est pas significatif. Ensuite, les différents scénarios n'influencent pas l'intention d'achat puisque la p-valeur est égale à 0,833, ce qui est bien supérieur à 0,05. Enfin, le genre n'a également pas d'effet significatif sur l'intention d'achat (p-valeur=0,509>0,05).

L'hypothèse est donc **rejetée**.

Conclusion :

Le genre ne modère pas la relation entre le type d'étiquette et l'intention d'achat d'un produit proche de la date de péremption.

Hypothèses 3a et 3b

Attitude orientée-prix

H3a : *L'attitude orientée-prix modère la relation entre le type d'étiquette et l'intention d'achat du produit proche de la date de péremption, dans le sens où la présence d'une réduction de prix augmentera plus l'intention d'achat des personnes orientés prix.*

Dans cette hypothèse, nous sommes en présence d'une variable dépendante quantitative (intention d'achat), et deux variables indépendantes qualitatives (type d'étiquette et l'attitude orientée-prix). Nous avons réalisé une Anova2 afin de savoir si l'attitude orienté prix avait un effet de modérateur entre le type d'étiquette et l'intention d'achat.

Tableau 15 : Test d'homogénéité des variances et test d'Anova

Levene's Test of Equality of Error Variances ^{a,b}					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Intention_Achat	Based on Mean	1,680	5	171	,142
	Based on Median	1,572	5	171	,171
	Based on Median and with adjusted df	1,572	5	162,113	,171
	Based on trimmed mean	1,711	5	171	,135

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Dependent variable: Intention_Achat

b. Design: Intercept + Scénario + Orienté_prix_B + Scénario * Orienté_prix_B

Au vu du test d'homogénéité des variances, nous constatons une p-valeur (0,142) supérieure à 0,05. Cela signifie que notre hypothèse nulle d'homogénéité des variances n'est pas rejetée. Nous pouvons donc poursuivre notre analyse en réalisant un test Anova, permettant de savoir s'il y a des différences parmi nos scénarios.

Tableau 16 : Tableau des tests des effets intersujets:

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable: Intention_Achat					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	11,690 ^a	5	2,338	,733	,600
Intercept	1326,368	1	1326,368	415,900	<,001
Scénario	2,774	2	1,387	,435	,648
Orienté_prix_B	1,382	1	1,382	,433	,511
Scénario * Orienté_prix_B	,353	2	,177	,055	,946
Error	545,345	171	3,189		
Total	3303,688	177			
Corrected Total	557,035	176			

a. R Squared = ,021 (Adjusted R Squared = -,008)

Dans le tableau ci-dessus, nous constatons que les différents scénarios n'influencent pas l'intention d'achat puisque la p-valeur est égale à 0,435, ce qui est bien supérieur à 0,05. Ensuite, l'attitude orientée-prix n'a également pas d'effet significatif sur l'intention d'achat ($p\text{-valeur}=0,433>0,05$), tout comme l'interaction entre l'attitude orientée-prix et les scénarios ($p\text{-valeur}=0,055>0,05$). Nous pouvons tout de même mentionner que l'interaction entre nos scénarios et l'attitude orientée-prix, tend vers une significativité. Nous décidons de réaliser un tableau between-subjects afin de savoir quelles sont les étiquettes concernées.

Tableau 17 : Comparaison des scénarios

Multiple Comparisons						
Dependent Variable: Intention_Achat						
Bonferroni						
(I) Scénario	(J) Scénario	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
1	2	.5846774194	.3324097809	,241	-.219009985	1.388364824
	3	.2670544685	.3220544597	1,000	-.511596244	1.045705181
2	1	-.584677419	.3324097809	,241	-1.38836482	.2190099850
	3	-.317622951	.3336757512	1,000	-1.12437117	.4891252672
3	1	-.267054469	.3220544597	1,000	-1.04570518	.5115962443
	2	.3176229508	.3336757512	1,000	-.489125267	1.124371169

Based on observed means.
The error term is Mean Square(Error) = 3,189.

Dans le tableau ci-dessus, nous constatons qu'il n'y a pas de différence significative entre nos différents scénarios ($p\text{-valeur}= 0,241$ ou $1 > 0,05$). Dans ce cas, nous ne pouvons pas affirmer que l'attitude orientée-prix joue un rôle de modérateur entre nos différents scénarios et l'intention d'achat.

L'hypothèse est donc **rejetée**.

Conclusion :

L'attitude orientée-prix ne modère pas la relation entre le type d'étiquette et l'intention d'achat d'un produit proche de la date de péremption.

Genre

H3b : *Le genre modère la relation entre le type d'étiquette et l'intention d'achat du produit proche de la date de péremption, dans le sens où les hommes ont une intention d'achat significativement supérieure aux femmes lorsqu'il y a une réduction de prix sur les produits.*

Comme nous l'avons vu dans l'analyse de l'hypothèse 2b, le genre ne modère pas la relation entre le type d'étiquette et l'intention d'achat. Nous pouvons donc d'ores et déjà rejeter l'hypothèse.

L'hypothèse est donc **rejetée**.

Hypothèses 4a, 4b et 4c

H4a : *La perception de la sécurité du produit joue un rôle de médiation dans la relation entre le type d'étiquette et l'intention d'achat, dans le sens où la présence d'un message rassurant influence positivement la perception de la sécurité alimentaire, ce qui augmentera l'intention d'achat.*

H4b : *La perception de la sécurité du produit joue un rôle de médiation dans la relation entre le type d'étiquette et l'intention d'achat, dans le sens où la présence d'un message anti-gaspillage influence positivement la perception de la sécurité alimentaire, ce qui augmentera l'intention d'achat.*

H4c : *La perception de la sécurité du produit joue un rôle de médiation dans la relation entre le type d'étiquette et l'intention d'achat, dans le sens où la présence d'une réduction de prix influence négativement la perception de la sécurité alimentaire, ce qui diminuera l'intention d'achat.*

Etant donné qu'il n'y a pas d'effet significatif entre le type d'étiquette et l'intention d'achat, notre variable médiatrice (la perception de la sécurité alimentaire) n'aura pas d'effet significatif non plus.

Dès lors, nous pouvons d'ores et déjà affirmer que nos trois hypothèses 4 (H4a, H4b et H4c) concernées par cette médiation sont donc **rejetées**.

Cependant, nous avons décidé de réaliser une étude exploratoire afin de savoir s'il y avait une influence du type d'étiquette sur la perception de la sécurité alimentaire.

Pour cela, nous avons donc une variable dépendante quantitative (perception de la sécurité alimentaire) et une variable indépendante qualitative (type d'étiquette). Etant donné que nous avons 3 types d'étiquettes différents, il est nécessaire d'utiliser Anova afin de savoir si la perception de la sécurité alimentaire différait en fonction de nos scénarios.

Tableau 18 : Test d'homogénéité des variances et test d'Anova

Tests of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Sécurité	Based on Mean	2,556	2	174	,081
	Based on Median	2,528	2	174	,083
	Based on Median and with adjusted df	2,528	2	169,215	,083
	Based on trimmed mean	2,515	2	174	,084

ANOVA					
Sécurité					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	5,870	2	2,935	1,803	,168
Within Groups	283,192	174	1,628		
Total	289,062	176			

Aux vues du test d'homogénéité des variances, nous constatons une p-valeur (0,081) supérieur à 0,05. Cela signifie que notre hypothèse nulle d'homogénéité des variances n'est pas rejetée. Nous pouvons donc poursuivre notre analyse en réalisant un test Anova, permettant de savoir s'il y a des différences parmi nos scénarios.

Celui-ci nous indique une p-valeur de 0,168, ce qui est supérieur à 0,05. Nous avons donc un non-rejet de l'hypothèse nulle, ce qui signifie que les moyennes de la variable dépendante (perception de la sécurité alimentaire) ne sont pas différentes parmi les différentes catégories de la variable indépendante (types d'étiquettes). Il n'est donc pas nécessaire d'aller plus loin étant donné qu'il n'y a pas de lien significatif entre les différents scénarios et la perception de la sécurité alimentaire.

Conclusion :

Il n'y a pas d'effet de médiation significative de la perception de la sécurité alimentaire entre le type d'étiquette et l'intention d'achat d'un produit proche de la date de péremption.

Ensuite, il n'y a pas de lien significatif entre le type d'étiquette (réduction du prix, message anti-gaspillage et message rassurant) et la perception de la sécurité alimentaire d'un produit proche de la date de péremption.

Hypothèses 5a, 5b et 5c

H5a : *La perception de la qualité du produit joue un rôle de médiation dans la relation entre le type d'étiquette et l'intention d'achat, dans le sens où la présence d'un message rassurant influence positivement la perception de la qualité, ce qui augmentera l'intention d'achat.*

H5b : *La perception de la qualité du produit joue un rôle de médiation dans la relation entre le type d'étiquette et l'intention d'achat, dans le sens où la présence d'un message anti-gaspillage influence positivement la perception de la qualité, ce qui augmentera l'intention d'achat.*

H5c : *La perception de la qualité du produit joue un rôle de médiation dans la relation entre le type d'étiquette et l'intention d'achat, dans le sens où la présence d'une réduction de prix influence négativement la perception de la qualité, ce qui diminuera l'intention d'achat.*

Etant donné qu'il n'y a pas d'effet significatif entre le type d'étiquette et l'intention d'achat, notre variable médiatrice (la perception de la qualité alimentaire) n'aura pas d'effet significatif non plus.

Dès lors, nous pouvons d'ores et déjà affirmer que nos trois hypothèses 5 (H5a, H5b et H5c) concernées par cette médiation sont donc **rejetées**.

Cependant, nous avons décidé de réaliser une étude exploratoire afin de savoir s'il y avait une influence du type d'étiquette sur la perception de la qualité alimentaire.

Pour cela, nous avons donc une variable dépendante quantitative (qualité alimentaire) et une variable indépendante qualitative (type d'étiquette). Etant donné que nous avons 3 types d'étiquettes différents, il est nécessaire d'utiliser Anova afin de savoir si la perception de la qualité alimentaire différait en fonction de nos scénarios.

Tableau 19 : Test d'homogénéité des variances et test d'Anova

Tests of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Qualité	Based on Mean	,809	2	174	,447
	Based on Median	,675	2	174	,511
	Based on Median and with adjusted df	,675	2	170,437	,511
	Based on trimmed mean	,804	2	174	,449

ANOVA					
Qualité					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	7,358	2	3,679	2,993	,053
Within Groups	213,866	174	1,229		
Total	221,223	176			

Au vu du test d'homogénéité des variances, nous constatons une p-valeur (0,447) supérieure à 0,05. Cela signifie que notre hypothèse nulle d'homogénéité des variances n'est pas rejetée. Nous pouvons donc poursuivre notre analyse en réalisant un test Anova, permettant de savoir s'il y a des différences parmi nos scénarios.

Celui-ci nous indique une p-valeur de 0,053, ce qui est supérieur à 0,05. Nous avons donc un non-rejet de l'hypothèse nulle, ce qui signifie que les moyennes de la variable dépendante (perception de la qualité alimentaire) ne sont pas différentes parmi les différentes catégories de la variable indépendante (types d'étiquettes).

Cependant, la p-valeur est très proche de 0,05. Cela signifie que l'influence du type d'étiquette sur la perception de la qualité alimentaire tend vers une significativité. Nous pouvons donc analyser le tableau de between-subject afin de savoir les types d'étiquettes concernées.

Tableau 20 : Comparaison des scénarios

Multiple Comparisons						
Dependent Variable: Qualité						
Bonferroni						
(I) Scénario	(J) Scénario	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
1	2	.4865591398	.2063633080	,058	-.012292622	.9854109013
	3	.3410673365	.1999346213	,269	-.142244057	.8243787304
2	1	-.486559140	.2063633080	,058	-.985410901	.0122926217
	3	-.145491803	.2071492350	1,000	-.646243423	.3552598167
3	1	-.341067337	.1999346213	,269	-.824378730	.1422440574
	2	.1454918033	.2071492350	1,000	-.355259817	.6462434232

Bien que ce tableau de multiples comparaisons nous montre bien qu'il n'y a pas de lien significatif entre les différents scénarios, nous pouvons constater que la différence moyenne entre le scénario 1 et 2 tend vers une significativité (p -valeur=0,058). Nous pouvons donc en conclure que le type d'étiquette influence modérément la perception de la qualité alimentaire, dans le sens où une réduction du prix augmente davantage la perception de la qualité alimentaire par rapport à un message anti-gaspillage.

Conclusion :

Il n'y a pas d'effet de médiation significative de la perception de la qualité alimentaire entre le type d'étiquette et l'intention d'achat d'un produit proche de la date de péremption.

Il n'y a pas de lien significatif entre le type d'étiquette (réduction du prix, message anti-gaspillage et message rassurant) et la perception de la qualité alimentaire d'un produit proche de la date de péremption. Cependant, l'influence du type d'étiquette sur la perception de la qualité alimentaire tend vers une significativité.

Tableau récapitulatif de nos hypothèses

Tableau 21 : Récapitulatif de nos hypothèses

Hypothèses	Conclusion
H1	Rejetée
H2a	Ni acceptée, ni rejetée
H2b	Rejetée
H3a	Rejetée
H3b	Rejetée
H4a	Rejetée
H4b	Rejetée
H4c	Rejetée
H5a	Rejetée
H5b	Rejetée
H5c	Rejetée

Partie 3 : Discussions des résultats et limites

Chapitre 1 : Discussion des résultats

Pour rappel, notre objectif était d'établir une recherche sur la thématique suivante : « *Que faut-il afficher sur les produits proches de la date de péremption mis en vente dans les grandes distributions pour attirer un maximum de consommateurs à acheter ce type de produits ?* »

Nous avons dès lors effectué un travail d'expérimentation afin de vérifier nos hypothèses préalablement émises. Après avoir réalisé nos analyses, il s'est avéré qu'aucune d'entre elles ne soit vérifiée. Cependant, rien ne nous empêche de discuter des résultats obtenus.

Le fait que notre hypothèse numéro 1 soit rejetée a influencé les résultats obtenus dans certaines hypothèses qui ont suivies. En effet, la vérification de cette première hypothèse nous informait que quel que soit l'étiquette inscrite sur le produit, celle-ci n'influence pas l'intention d'achat des consommateurs, annulant ainsi l'effet qu'auraient pu avoir nos variables médiatrices sur la situation. Par ailleurs, aucune d'entre elles – à savoir la perception de la qualité et de la sécurité - ne se différencie significativement selon le type d'étiquette affiché. Cependant, la perception de la qualité tend malgré tout vers la significativité quand nous la comparons avec l'étiquette basée sur une réduction de prix et celle où il y un message anti-gaspillage. Il pourrait donc avoir un lien de cause à effet entre le type d'étiquette inscrit sur l'emballage et la perception de la qualité alimentaire.

Au niveau des variables modératrices, aucune d'entre elles n'a été significativement observée. Pourtant, au cours de notre revue littéraire, nous avons vu qu'émettre une réduction de prix sur un produit proche de la date de péremption est fortement conseillé si une société souhaite impacter positivement les ventes de ce type d'aliments (Hartmann, et al., 2021). Ensuite, Aschemann-Witze et al. (2020) explique l'importance de communiquer la cause pour laquelle le produit doit être préférablement vendu. Ecrire un message anti-gaspillage peut alors influencer la perception des consommateurs vis-à-vis des produits sous-optimaux temporels. Enfin, certains consommateurs considèrent que les produits qui ont une apparence qui sort de la normalité, comme les produits ayant une date de péremption imminente, pouvaient être considérés comme étant contaminant (White et al.,2016). Coller

une étiquette rassurante aurait dès lors pu influencer cette vision négative, ce qui aurait ensuite influencé l'intention d'achat.

D'après les dires de De Hooge et al. (2017), les personnes ayant une conscience environnementale plus élevée sont susceptibles d'être davantage intéressés par les produits approchant de la date de péremption. Cependant, nos résultats démontrent que ces derniers ne sont pas sensibles à l'étiquette mentionnant justement que c'est un produit qui a des chances d'être gaspillé et donc d'impacter l'état actuel de l'environnement.

Ensuite, plusieurs auteurs étaient en accord pour dire que les personnes étant orientées-prix étaient plus sensibles à une réduction de prix inscrite sur un produit. Ces derniers seraient alors davantage attirés par des produits sous-optimaux qui ont un prix réduit (Aschemann-Witzel et al., 2017). Nous avons dès lors émis l'hypothèse que les personnes orientées-prix sont davantage intéressées par les étiquettes où il y a une promotion. Lorsque nous observons l'interaction entre les différents scénarios et ce type de personnes, nous observons que le résultat obtenu grâce à SPSS tend vers la significativité avec une p-valeur égale à 0,055. Il y aurait donc une légère différence au niveau de l'appréhension du produit en fonction du type d'étiquette.

Par ailleurs, en ce qui concerne le genre, les scientifiques n'étaient pas forcément d'accord pour affirmer quel sexe était plus enclin à acheter des produits proches de la date de péremption. Au cours de notre expérimentation, nous avons pu observer que le genre n'influçait pas l'intention d'achat du consommateur.

Aschemann-Witzel (2018) explique dans son article que les femmes ont tendance à être plus sensibles au niveau des problèmes environnementaux que les hommes. Une de nos hypothèses se basait donc sur le fait que les femmes seraient plus attirées par un produit sous-optimaux s'il y avait un message anti-gaspillage affiché sur celui-ci. Les résultats concernant l'interaction entre les différents scénarios et la conscience environnementale n'étant pas significatifs, nous ne pouvons pas affirmer qu'un message anti-gaspillage influence l'intention d'achat des femmes.

De plus, cette même autrice (Aschemann-Witzel, 2018) a déclaré que les hommes étaient quant à eux plus attirés par les produits avec une réduction de prix. Nous avons donc supposé

que ces derniers seraient plus intéressés par des produits sous-optimaux quand une réduction de prix y était attachée. Cependant, les résultats obtenus n'ont pas confirmé cette hypothèse.

Nous pouvons donc en conclure que les résultats obtenus sont bien différents de ceux que nous avons pu lire dans les articles scientifiques. Dans ces derniers, il est énoncé qu'il est important de rassurer les consommateurs au niveau de la qualité et la sécurité d'un produit proche de la date de péremption, mais aucune expérimentation n'a été faite sur l'élaboration d'une étiquette rassurante. Par notre expérience, nous pouvons en déduire que réaliser une étiquette comme cela n'est pas la solution idéale pour réduire la méfiance des consommateurs vis-à-vis de ce type de produit. En ce qui concerne les deux autres étiquettes – à savoir une réduction de prix et un message anti-gaspillage – les différences de résultats peuvent s'expliquer par le fait que nous avons rencontré quelques limites lors de notre expérimentation, qui sont expliquées dans le chapitre suivant.

Chapitre 2 : Limites

Pour terminer notre analyse, il est important d'émettre les limites rencontrées tout au long de notre enquête.

Tout d'abord, nous pouvons constater que toutes nos hypothèses ont été rejetées. De ce fait, nous n'avons pas pu émettre de conclusions percutantes à l'égard de notre expérimentation. L'obtention de ces résultats non-significatifs est peut-être due à notre questionnaire où nous avons pu remarquer quelques défauts.

En effet, notre image avec le produit étiqueté n'apparaît qu'au début du questionnaire et n'est plus accessible une fois que le sondage est commencé. Par conséquent, les répondants ne l'ont peut-être pas bien visualisé et n'ont pas fait attention à l'étiquette affichée sur le produit. Ensuite, les personnes étaient possiblement de plus en plus déconcentrées au fur et à mesure du questionnaire puisque la forme des réponses proposées était similaire pour la plupart des questions posées. De plus, l'enquête s'est basée sur un seul produit, à savoir du fromage en tranche. Il est donc possible que certaines personnes n'aient pas d'affinité avec ce type de produit, ce qui pourrait influencer les résultats récoltés.

Ensuite, nous pouvons émettre quelques doutes sur notre échantillon. Bien que celui-ci comporte un nombre suffisant de répondants, il tend majoritairement vers des jeunes femmes. Ce constat peut s'expliquer par notre réseau qui se compose principalement de femmes âgées d'une vingtaine d'années.

En outre, certaines variables se sont avérées non fiables lors de notre analyse. Cela concerne notamment les variables « orientées-prix », « tendance à gaspiller » et les « décisions routinières concernant l'environnement ». Nous devons donc prendre certaines conclusions avec précautions.

Enfin, notre travail de recherche est basé sur une expérimentation fictive qui s'effectue en ligne. Les consommateurs n'ont donc pas la même appréhension du produit que lorsqu'ils le rencontrent dans la vie réelle. Réaliser une enquête où l'expérience se fonde sur un cas se rapprochant le plus possible à la réalité serait dès lors plus efficace.

CONCLUSION GENERALE

La communication envers les clients est désormais devenue un élément stratégique primordial pour toutes les entreprises. Elle permet d'établir le contact, d'informer et d'entretenir une relation durable avec sa clientèle.

En nous penchant davantage sur les informations rapportées sur l'emballage des produits alimentaires mis en vente dans les grandes distributions, la communication y est d'autant plus importante étant donné que les consommateurs sont de plus en plus méfiants vis-à-vis des écritures qui y sont inscrites. Réaliser un étiquetage adéquat représente donc un réel défi pour ces sociétés. Cela est d'autant plus important lorsque cela concerne les produits proches de la date de péremption.

En effet, ces produits ne sont pas évidents à mettre en valeur étant donné qu'ils sont généralement perçus comme étant moins qualitatifs, voire « dangereux » pour la santé et la sécurité du consommateur (White, 2016). Cependant, plusieurs stratégies peuvent être mises en place afin de rassurer et de conscientiser les consommateurs à acheter ce type de produit.

Ce mémoire a donc pour objectif principal d'analyser le message idéal à afficher sur les produits proches de la date de péremption afin d'attirer un maximum de consommateurs à acheter ce type de produit. Outre cet objectif, nous avons voulu savoir si les intentions d'achat différaient en fonction du genre, de l'attitude orientée-prix et de la conscience environnementale des consommateurs. Enfin, il nous a semblé intéressant d'observer si les perceptions de la qualité et de la sécurité alimentaire étaient des éléments intermédiaires pouvant expliquer la relation entre le message affiché et l'intention d'achat.

Afin de répondre à cette problématique, il était tout d'abord nécessaire de réaliser une revue littéraire. Celle-ci nous a tout d'abord fait comprendre les enjeux majeurs qui se retrouvent derrière le gaspillage alimentaire, que ce soit d'ordre économique, écologique ou social. Cette problématique est fortement liée avec notre thématique étant donné le nombre important de produits proches de la date de péremption jeté chaque jour. Ensuite, nous avons réalisé que les attentes des consommateurs envers une consommation plus responsable étaient de plus en plus grandes. Cela a pour conséquence d'inciter les grandes distributions à émettre

certaines actions afin de satisfaire ce besoin. De ce fait, l'une des solutions est d'attirer les consommateurs vers des produits proches de la date de péremption. Non seulement cela peut permettre de diminuer le gaspillage alimentaire, mais l'enseigne peut également jouir d'une réputation augmentée. Cependant, il est nécessaire que cette communication soit irréprochable afin de pouvoir se démarquer de la concurrence, notamment via le type d'étiquette choisi par le détaillant.

Grâce à cette revue littéraire, nous avons pu réaliser notre expérimentation afin de comprendre les intentions d'achats des consommateurs vis-à-vis des produits proches de la date de péremption, en reprenant trois types d'étiquettes différentes : une réduction du prix, un message anti-gaspillage, et un message rassurant. Etant donné que chaque répondant ne voyait qu'un seul type d'étiquette, nous espérions visualiser les facteurs permettant d'influencer leurs intentions d'achats.

Bien que nous ayons eu un nombre suffisant de répondants, toutes nos hypothèses se sont avérées refusées. Cependant, nous pouvons tout de même émettre quelques conclusions. Dans un premier temps, nous ne pouvons pas affirmer que le type d'étiquette exerce une influence sur l'intention d'achat, alors que la littérature nous préconisait le contraire. Ensuite, nous remarquons qu'aucune différence n'a été constatée pour ce qui est de l'intention d'achat en fonction du genre, de l'attitude orientée-prix, et de la conscience environnementale. Pourtant, certaines études avaient eu des résultats différents qui affirmaient que ces modérateurs influençaient l'intention d'achat. Nous constatons qu'il y a tout de même une influence du type d'étiquette sur la perception de la qualité alimentaire qui tend vers un effet significatif, sans pour autant l'être totalement. En effet, une réduction du prix augmenterait davantage la perception de la qualité alimentaire par rapport à un message anti-gaspillage.

Recommandations managériales

Grâce à nos recherches et à notre expérimentation, nous pouvons émettre quelques suggestions managériales afin d'aider les grandes distributions à vendre les produits proches de la date de péremption.

Tout d'abord, nous notons qu'élaborer une étiquette rassurante n'est pas tout à fait efficace. Dès lors, pour que les consommateurs soient plus en confiance en ce qui concerne l'appréhension de la date de péremption affichée, il serait plus intéressant de réaliser une stratégie différente. Par exemple, les entreprises pourraient mettre en place un stand où des employés feraient goûter des préparations faites à base de produits proches de la date de péremption. Une autre possibilité serait de distribuer des flyers pour expliquer comment interpréter correctement la date affichée.

Ensuite, il serait intéressant de réaliser une étiquette où il y aurait inscrit une réduction de prix avec un message anti-gaspillage. En effet, réduire le prix sur ce type de produit est presque nécessaire si l'entreprise souhaite les vendre plus facilement (Hartmann, Jahnke et Hamm, 2021). De plus, il est important d'expliquer la raison pour laquelle la réduction de prix a été émise. Il est donc intéressant de détailler que cette promotion est réalisée dans le but de diminuer le gaspillage alimentaire (Aschemann-Witze et al., 2020). Combiner ces deux scénarios serait alors l'option idéale pour inciter les consommateurs à se diriger vers ce genre de produit.

Pour inciter encore plus les consommateurs à acheter ce type de produit, les entreprises devraient tenter d'innover au niveau des techniques d'étiquetage. En effet, il existe de nouvelles idées technologiques qui consistent à établir des codes-barres intelligents ainsi que des étiquettes intelligentes (Priefer et al., 2016 ; Barone et Aschemann-Witzel, 2022). Ces codes-barres permettraient de diminuer le prix des produits automatiquement en fonction de la date de péremption. Cela signifie que plus la date approche, plus la réduction est importante, ce qui pourrait attirer les consommateurs. Les étiquettes intelligentes pourraient, quant à elles, changer de couleur en fonction de l'aspect qualitatif du produit (en se basant sur la température, etc). Le prix pourrait alors être adapté en fonction de l'état de l'aliment et donc de la couleur de l'étiquette. Il est cependant important de mentionner que ce sont des technologies qui doivent encore être travaillées. Nous conseillons donc aux grandes distributions d'investir en tant qu'actionnaires dans les entreprises qui proposent ce genre de solutions afin d'avoir une concrétisation de ces projets plus rapidement.

Enfin, notre expérience s'est basée sur la stratégie d'étiquetage pour communiquer les informations qui pourraient attirer les consommateurs à acheter des produits proches de la date de péremption. Cependant, il existe beaucoup d'autres canaux, comme les réseaux sociaux ou encore les publicités télévisées, qui pourraient permettre d'informer les consommateurs sur ce type de produit. Effectivement, il est important de sensibiliser au maximum les consommateurs vis-à-vis du gaspillage alimentaire pour expliquer l'importance d'acheter les produits proches de la date de péremption. Finalement, l'éducation vis-à-vis de l'interprétation des dates de péremption et du gaspillage alimentaire est nécessaire si nous souhaitons observer une évolution positive à l'égard de cette problématique.

Perspectives de recherches

Au vu de notre mémoire, nous pouvons émettre quelques perspectives de recherches futures permettant d'ajouter une continuité à nos analyses.

Tout d'abord, il serait intéressant de se focaliser sur une communication plus globale en ce qui concerne la perception de la qualité et de la sécurité alimentaire. En effet, notre revue littéraire nous a permis de constater qu'il y avait généralement une confusion quant à la compréhension de la date de péremption. Lorsque celle-ci devient imminente, elle est souvent considérée comme insécure et moins qualitative. De plus, conscientiser les consommateurs sur les problèmes environnementaux liés au gaspillage alimentaire pourrait exercer une influence sur les conséquences globales liées à cette problématique. D'ailleurs, plusieurs chercheurs sont d'accord pour dire qu'une éducation dès le plus jeune âge permettrait de changer le comportement des consommateurs. De ce fait, les recherches futures pourraient analyser l'influence de l'éducation sur les habitudes de consommation des individus.

Ensuite, de nouvelles recherches pourraient se focaliser sur la forme de l'étiquette plutôt que le contenu. Comme nous l'avons observé lors de la revue littéraire, les couleurs ou les étiquettes intelligentes pourraient également influencer l'intention d'achat des consommateurs. A ce jour, il y a peu de recherches qui ont été réalisées à ce sujet, ce qui nous permet de lancer l'idée pour de futures recherches.

En outre, de nouvelles analyses pourraient combiner les étiquettes que nous avons proposées. En effet, nous nous sommes concentrés sur trois types d'étiquettes différentes, mais cela pourrait être intéressant de réaliser plusieurs communications sur un même produit. Pour cela, nous conseillons d'utiliser la réduction du prix et le message anti-gaspillage, étant donné qu'il y a une différence au niveau de la perception de la qualité entre ces deux étiquettes.

Enfin, nous proposons également de réaliser ces expérimentations dans la vie réelle. Notre analyse s'est effectivement réalisée via une enquête en ligne, ce qui nous a permis de toucher un large panel de répondants. Cependant, la distance psychologique avec les produits pourrait influencer nos résultats. Pour rappel, la distance psychologique suggère que « plus une entité est distante d'un individu, plus elle est pensée de façon abstraite » (ADEME, 2019).

Grâce à ces nouvelles pistes de recherches, nous espérons que les grandes distributions trouveront les stratégies adéquates afin d'attirer les consommateurs à acheter ce type de produit, et donc, de diminuer le gaspillage alimentaire.

Bibliographie

ADEME, Beldjerd, S., Delacroix, E., Guillard, V., Johnson, G., & Roux, D. (2019). Prévenir le gaspillage des objets par sa prise de conscience. En ligne <https://librairie.ademe.fr/cadic/340/prise-conscience-gaspillage-2019-rapport.pdf?modal=false>

ADEME. (2016). Etude « Pertes et gaspillages alimentaires : état des lieux et leur gestion par étapes de la chaîne alimentaire » *ADEME press*. En ligne <https://presse.ademe.fr/wp-content/uploads/2016/05/DP-Etude-ADEME-pertes-et-gaspillages-alimentaires.pdf>

ADEME. (2016b). L'ADEME a accompagné 10 grandes et moyennes surfaces pour faire l'état des lieux de leurs pertes et gaspillages alimentaires, mettre en place des actions correctives souvent simples et peu coûteuses et observer les résultats en termes d'économies et de réduction du gaspillage. *ADEME press*. En ligne <https://presse.ademe.fr/2016/11/infographie-etudegaspillage-alimentaire-et-grande-distribution.html>

AFSCA (2019), Comment lire la date de péremption ?, AFSCA, En ligne <https://www.favv.afsca.be/viepratique/datesdeperemption/commentlire/>

Ailawadi, K. L., Neslin, S. A., & Gedenk, K. (2001). Pursuing the Value-Conscious Consumer: Store Brands versus National Brand Promotions. *Journal of Marketing*, 65(1), 71–89. <https://doi.org/10.1509/jmkg.65.1.71.18132>

Akli, A. (2014). Affichages responsables et préférence des consommateurs : quel rôle pour la marque ? *Management & Avenir*, 69, 52-69. <https://doi.org/10.3917/mav.069.0052>

Annunziata, A., Agovino, M., Ferraro, A., & Mariani, A. (2021). Food waste as a consequence of an inefficient consumer's choices: a microeconomic approach. *Taylor & Francis Online*. <https://doi.org/10.1080/00036846.2021.1937503>

Aschemann-Witzel, J., Jensen, J. H., Jensen, M. H., & Kulikovskaja, V. (2017). Consumer behaviour towards price-reduced suboptimal foods in the supermarket and the relation to food waste in households. *Appetite*, 116, 246–258. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.05.013>

Aschemann-Witzel, J., Giménez, A., & Ares, G. (2018). Consumer in-store choice of suboptimal food to avoid food waste : The role of food category, communication and perception of quality dimensions. *Food Quality and Preference*, 68, 29-39. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2018.01.020>

Aschemann-Witzel, J., Giménez, A., & Ares, G. (2020). Suboptimal food, careless store? Consumer's associations with stores selling foods with imperfections to counter food waste in the context of an

emerging retail market. *Journal of Cleaner Production*, 262, 121252.
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.121252>

Arla. (2020). ACCÉLÉRER NOTRE PROGRAMME DE DÉVELOPPEMENT DURABLE DANS UNE PÉRIODE DIFFICILE. En ligne https://www.arla.com/494b74/globalassets/arla-global/company---overview/responsibility/csr-reports/2020/fr_csr_arla_2020_final.pdf

Barone, A. M., & Aschemann-Witzel, J. (2022). Food handling practices and expiration dates: Consumers' perception of smart labels. *Food Control*, 133, 108615.
<https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2021.108615>

Bascou, S. (2022). Pour lutter contre le gaspillage, cette société britannique supprime les dates de péremption sur ses yaourts. *Capital.fr*. En ligne <https://www.capital.fr/conso/pour-lutter-contre-le-gaspillage-cette-societe-britannique-supprime-les-dates-de-peremption-sur-ses-yaourts-1434565>

Bennani, B. (2018). LA PERCEPTION ET LES MOTIVATIONS DES CONSOMMATEURS ENVERS LES PRODUITS VERTS PUBLIC & NONPROFIT MANAGEMENT REVIEW. *PUBLIC & NONPROFIT MANAGEMENT REVIEW*. En ligne <https://revues.imist.ma/index.php/PNMReview/article/view/16058>

Bougherara, D. & Grolleau, G. (2004). L'éco-étiquetage des produits est-il crédible ? Proposition d'un cadre d'analyse. *Revue d'Économie Régionale & Urbaine*, 369-390.
<https://doi.org/10.3917/reru.043.0369>

Brancoli, P., Rousta, K., & Bolton, K. (2017). *Life cycle assessment of supermarket food waste*. SciencesDirect. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2016.11.024>

Bricas, N., Conaré, D., & Walser, M. (Eds.). (2021). Une écologie de l'alimentation. *QUAE*.
<https://doi.org/10.35690/978-2-7592-3353-3>

Budiu, R. (2018). Between-Subjects vs. Within-Subjects Study Design. *Nielsen Norman Group*. En ligne [https://www.nngroup.com/articles/between-within-subjects/#:%7E:text=Between%2Dsubjects%20\(or%20between%2D,%2C%20all%20the%20user%20interfaces\).](https://www.nngroup.com/articles/between-within-subjects/#:%7E:text=Between%2Dsubjects%20(or%20between%2D,%2C%20all%20the%20user%20interfaces).)

Calvo-Porrà, C., Medín, A. F., & Losada-López, C. (2016). Can Marketing Help in Tackling Food Waste?: Proposals in Developed Countries. *Journal of Food Products Marketing*, 23(1), 42–60.
<https://doi.org/10.1080/10454446.2017.1244792>

Cao, Y., & Miao, L. (2021). Consumer responses to suboptimal food products. *Appetite*, 163, 105205.
<https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105205>

Chai Wen Teoh, Kian Yeik Koay, Pei Sun Chai (2022), The role of social media in food waste prevention behaviour, dans *British Food Journal*, En ligne <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/BFJ-04-2021-0368/full/pdf?title=the-role-of-social-media-in-food-waste-prevention-behaviour>

Chen, H. S. (2019). Environmental Concerns and Food Consumption: What Drives Consumers' Actions to Reduce Food Waste? *Journal of International Food & Agribusiness Marketing*, 31(3), 273–292. <https://doi.org/10.1080/08974438.2018.1520179>

Colleu, S. (2011). Pertes et gaspillages à la distribution et à la consommation. Pays du Nord. *Agris*. En ligne <https://agris.fao.org/agris-search/search.do?recordID=LV2016010656>

Comité de la Sécurité Alimentaire Mondiale. (2015). Cadre stratégique mondial pour la sécurité alimentaire et la nutrition (No. 4). En ligne <https://www.fao.org/3/mo187f/mo187f.pdf>

Conseil Européen (2021), Réduire les pertes et les gaspillages alimentaires, dans *Conseil Européen Conseil de l'Union Européenne*. En ligne <http://europa.eu/!pg37fT>

Conseil Européen (2018), Gestion des déchets et recyclage : le Conseil adopte de nouvelles règles. En ligne <http://europa.eu/!CG98QK>

Conseil de l'UE (2020), Le Conseil donne la priorité aux actions en faveur de systèmes alimentaires durables: conclusions sur la stratégie "De la ferme à la table", dans *Conseil de l'Union Européenne*, <https://europa.eu/!mC63jJ>

SDGS (2018). Consommation et production responsables. *sdgs*. En ligne <https://www.sdgs.be/fr/sdgs/12-consommation-et-production-responsables>

De Brosses, A. (2020). Le risque de confusion dans l'étiquetage. *Légipresse*, N° 64(HS2), 121–129. <https://doi.org/10.3917/legip.hs64.0121>

De Hooge, I. E., Oostindjer, M., Aschemann-Witzel, J., Normann, A., Loose, S. M., & Almli, V. L. (2017). This apple is too ugly for me! *Food Quality and Preference*, 56, 80–92. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2016.09.012>

De Foucaud, I. (2015). L'idée de supprimer les dates de péremption sur certains aliments fait son chemin. *LEFIGARO*. En ligne <https://www.lefigaro.fr/conso/2015/04/17/05007-20150417ARTFIG00014-l-idee-de-supprimer-les-dates-de-peremption-sur-certains-aliments-fait-son-chemin.php>

Delmas, M. A., & Burbano, V. C. (2011). The Drivers of Greenwashing. *California Management Review*, 54(1), 64-87. <https://doi.org/10.1525/cm.2011.54.1.64>

DELVAUX, F. (2014) Pertes et gaspillages alimentaires Le symbole d'un système alimentaire inefficent, injuste et non-durable. En ligne

https://www.entraide.be/IMG/pdf/pertes_et_gaspiages_du_systeme_alimentaire_-_analyse.pdf

Di Talia, E., Simeone, M., & Scarpato, D. (2019). Consumer behaviour types in household food waste. *Journal of Cleaner Production*, 214, 166–172. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.12.216>

EGGEN, M. (2021), Cantines durables : des écoles engagées !. *Dans mangerbouger*, En ligne <http://mangerbouger.be/Cantines-durables-des-ecoles-engagees#nb13>

Ellison B., K Muth M., Golan E. (2019), Opportunities and Challenges in Conducting Economic Research on Food Loss and Waste, dans *Applied Economic Perspectives and Policy* <https://doi.org/10.1093/aep/ppy035>

Ertz, M., François, J., & Durif, F. (2017). How Consumers React to Environmental Information : An Experimental Study. *Journal of International Consumer Marketing*, 29(3), 162-178. <https://doi.org/10.1080/08961530.2016.1273813>

FAO (2014), Empreinte Ecologique du Gaspillage Alimentaire. *Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture*. En ligne <https://www.fao.org/nr/sustainability/pertes-et-dechets-alimentaires/fr/>

FAO (2019), L'état de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2019. *Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture*. En ligne <https://www.fao.org/publications/sofi/2019/fr/>

FAO (2019), Le gaspillage alimentaire. *Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture*. En ligne <https://www.fao.org/platform-food-loss-waste/food-waste/fr/>

FAO (2019), les pertes alimentaires. *Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture*. En ligne <https://www.fao.org/platform-food-loss-waste/food-loss/fr/>

FAO. 2019. The State of Food and Agriculture 2019. Moving forward on food loss and waste reduction. Rome *Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture*. En ligne www.fao.org/3/ca6030en/ca6030en.pdf

FAO (2022), Pertes et gaspillages alimentaires. *Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture*. En ligne <https://www.fao.org/policy-support/policy-themes/food-loss-food-waste/fr/>

FDA (2019), Confused by Date Labels on Packaged Foods? *U.S. Food & Drug Administration*. <https://www.fda.gov/consumers/consumer-updates/confused-date-labels-packaged-foods>

FDA (2019), USDA, EPA and FDA announce partnership with the Food Waste Reduction Alliance, *U.S. Food & Drug Administration* <https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/usda-epa-and-fda-announce-partnership-food-waste-reduction-alliance>

FruitCollect, Que fait fruitCollect ?. *FruitCollect*. En ligne <https://fruitcollect.be/actions/>

Gatti, L., Seele, P., & Rademacher, L. (2019). Grey zone in – greenwash out. A review of greenwashing research and implications for the voluntary-mandatory transition of CSR. *International Journal of Corporate Social Responsibility*, 4(1). <https://doi.org/10.1186/s40991-019-0044-9>

Garbarino, E., & Lee, O. F. (2003). Dynamic pricing in internet retail : Effects on consumer trust. *Psychology and Marketing*, 20(6), 495-513. <https://doi.org/10.1002/mar.10084>

Gingras, M. & Belleau, H. (2015). Avantages et désavantages du sondage en ligne comme méthode de collecte de données : une revue de la littérature. Working Paper. *INRS Centre - Urbanisation Culture Société, Montréal*. En ligne <https://espace.inrs.ca/id/eprint/2678>

Giménez, A., Aschemann-Witzel, J., & Ares, G. (2021). Exploring barriers to consuming suboptimal foods: A consumer perspective. *Food Research International*, 141, 110106. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2021.110106>

Godfray, H. C. J., Beddington, J. R., Crute, I. R., Haddad, L., Lawrence, D., Muir, J. F., Pretty, J., Robinson, S., Thomas, S. M., & Toulmin, C. (2010). Food Security: The Challenge of Feeding 9 Billion People. *ScienceDirect*, 327(5967), 812–818. <https://doi.org/10.1126/science.1185383>

Grewal, D., Krishnan, R., Baker, J., & Borin, N. (1998). The effect of store name, brandname and price discounts on consumers' evaluations and purchase intentions. *Journal of Retailing*, 74(3), 331-352. [https://doi.org/10.1016/s0022-4359\(99\)80099-2](https://doi.org/10.1016/s0022-4359(99)80099-2)

Hartmann, T., Jahnke, B., & Hamm, U. (2021). Making ugly food beautiful Consumer barriers to purchase and marketing options for Suboptimal Food at retail level – A systematic review. *Food Quality and Preference*, 90, 104179. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2021.104179>

Hebrok, M., & Boks, C. (2017). Household food waste: Drivers and potential intervention points for design – An extensive review. *Journal of Cleaner Production*, 151, 380–392. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.03.069>

Huang, I. Y., Manning, L., James, K. L., Grigoriadis, V., Millington, A., Wood, V., & Ward, S. (2021). Food waste management: A review of retailers' business practices and their implications for sustainable value. *Journal of Cleaner Production*, 285, 125484. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.125484>

Jenkins, E. L., Brennan, L., Molenaar, A., & McCaffrey, T. A. (2022). Exploring the application of social media in food waste campaigns and interventions: A systematic scoping review of the academic and grey literature. *SciencesDirect*. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.132068>

Kreyenschmidt, J., Christiansen, H., Hübner, A., Raab, V., & Petersen, B. (2010). A novel photochromic time-temperature indicator to support cold chain management. *International Journal of Food Science & Technology*, 45(2), 208–215. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2621.2009.02123.x>

Kulikovskaja, V., & Aschemann-Witzel, J. (2017). Food Waste Avoidance Actions in Food Retailing: The Case of Denmark. *Journal of International Food & Agribusiness Marketing*, 29(4), 328–345. <https://doi.org/10.1080/08974438.2017.1350244>

Labrecque, LI, Milne, GR Rouge excitant et bleu compétent : l'importance de la couleur dans le marketing. *J. de l'Acad. Marquer. Sci.* 40, 711–727 (2012). <https://doi.org/10.1007/s11747-010-0245-y>

Laguna, L., Fiszman, S., Puerta, P., Chaya, C., & Tárrega, A. (2020b). The impact of COVID-19 lockdown on food priorities. Results from a preliminary study using social media and an online survey with Spanish consumers. *Food Quality and Preference*, 86, 104028. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2020.104028>

Lebersorger, S., & Schneider, F. (2014). Food loss rates at the food retail, influencing factors and reasons as a basis for waste prevention measures. *Waste Management*, 34(11), 1911–1919. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2014.06.013>

le Borgne, G., Sirieix, L., Valette-Florence, P., & Costa, S. (2021). Adopting waste-prevention routines: The role of consumer concern for food waste. *Appetite*, 163, 105188. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105188>

LIESSE, D. (2021), Sortir la Belgique du club des champions du gaspillage alimentaire. *L'Echo*. En ligne <https://www.lecho.be/entreprises/grande-distribution/sortir-la-belgique-du-club-des-champions-du-gaspillage-alimentaire/10278787.html>

Loebnitz, N., Schuitema, G., & Grunert, K. G. (2015). Who Buys Oddly Shaped Food and Why? Impacts of Food Shape Abnormality and Organic Labeling on Purchase Intentions. *Psychology & Marketing*, 32(4), 408–421. <https://doi.org/10.1002/mar.20788>

Lombart, C., Millan, E., Normand, J. M., Verhulst, A., Labbé-Pinlon, B., & Moreau, G. (2019). Consumer perceptions and purchase behavior toward imperfect fruits and vegetables in an immersive virtual reality grocery store. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 48, 28-40. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.01.010>

Martin, O. (2021). Analyse quantitative. *OpenEditions Journals.*, En ligne <https://journals.openedition.org/sociologie/1204>

Martin Olivier, « Analyse quantitative », in Paugam Serge (dir.), *Les 100 mots de la sociologie*, Paris, Presses universitaires de France, coll. « Que Sais-Je ? », 2^e édition, p. 26.

Mathieu Kacha. La couleur, variable d'action marketing. *Gestion et management. Université Nancy 2, 2009*. Français. NNT : 2009NAN22005ff. tel-01752874. En ligne <https://hal.univ-lorraine.fr/tel-01752874>

Montet, D., & Papier, T. (2015). Questions d'enfants concernant l'alimentation : réponses aux parents et aux enfants. Edilivre.

Muth, M. K., Birney, C., Cuéllar, A., Finn, S. M., Freeman, M., Galloway, J. N., Gee, I., Gephart, J., Jones, K., Low, L., Meyer, E., Read, Q., Smith, T., Weitz, K., & Zoubek, S. (2019). A systems approach to assessing environmental and economic effects of food loss and waste interventions in the United States. *Science of The Total Environment*, 685, 1240–1254. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.06.230>

Mustafa Douine H. (2021), 500 kilos de déchets générés par an et par personne en Europe, *Lefigaro*, <https://www.lefigaro.fr/conso/500-kilos-de-dechets-generes-par-an-et-par-personne-en-europe-20210219>

OMS. (2020). Rapport de l'ONU : Alors que la faim augmente et que la malnutrition persiste, la réalisation de l'objectif Faim zéro d'ici à 2030 est compromise. *Organisation Mondiale de la Santé*. En ligne <https://www.who.int/fr/news/item/13-07-2020-as-more-go-hungry-and-malnutrition-persists-achieving-zero-hunger-by-2030-in-doubt-un-report-warns>

Patra, D., Leisnham, P. T., Tanui, C. K., & Pradhan, A. K. (2020). Evaluation of global research trends in the area of food waste due to date labeling using a scientometrics approach. *Food Control*, *115*, 107307. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2020.107307>

Peschet, C. (2015, April 30). Solutions contre le gaspillage alimentaire à la cantine. *ConsoGlobe*. En ligne <https://www.consoglobe.com/cantine-lutte-gaspillage-alimentaire-cg>

Pinter, J. (2014). ? Qu'est-ce qu'une variable de contrôle dans une régression ? *BSI economics*. En ligne <http://www.bsi-economics.org/236-%E2%98%86-qu%E2%80%99est-ce-qu%E2%80%99une-variable-de-controle-dans-une-regression>

Priefer, C., Jörissen, J., & Bräutigam, K. R. (2016). Food waste prevention in Europe – A cause-driven approach to identify the most relevant leverage points for action. *Resources, Conservation and Recycling*, *109*, 155–165. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2016.03.004>

Rodgers, R. F., Lombardo, C., Cerolini, S., Franko, D. L., Omori, M., Linardon, J., Guillaume, S., Fischer, L., & Tyszkiewicz, M. F. (2021). “Waste not and stay at home” evidence of decreased food waste during the COVID-19 pandemic from the U.S. and Italy. *Appetite*, *160*, 105110. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105110>

Roe, B. E., Bender, K., & Qi, D. (2020). The Impact of COVID-19 on Consumer Food Waste. *Applied Economic Perspectives and Policy*, *43*(1), 401–411. <https://doi.org/10.1002/aepp.13079>

Rousseau, J. (2021). La face cachée de Too Good To Go : Les salariés livrent des témoignages alarmants. *Tribunal Du Net*. En ligne <https://www.letribunaldunet.fr/food/blance-ta-start-up-too-good-to-go.html>

Salemdeeb, R., Font Vivanco, D., Al-Tabbaa, A., & Zu Ermgassen, E. K. (2017). A holistic approach to the environmental evaluation of food waste prevention. *Waste Management*, *59*, 442–450. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2016.09.042>

Simon, Alexane ; Somville, Caroline (2020). L'impact des techniques promotionnelles liées aux dates de péremption sur l'intention d'achat des consommateurs dans une société où le gaspillage alimentaire est un problème majeur. *Louvain School of Management, Université catholique de Louvain*, Prom. : Swaen, Valérie. <http://hdl.handle.net/2078.1/thesis:25572>

SIMON, H., & SPECKMANN, V. (1995). LE PRIX, SOUCI NUMÉRO UN DU MARKETING. *Décisions Marketing*, *6*, 7–10. <http://www.jstor.org/stable/40592501>

Sheema S. (2019) *Too Good To Go, cinq choses à savoir sur cette application anti-gaspillage*. La Voix Du Nord. <https://www.lavoixdunord.fr/516655/article/2019-01-06/too-good-go-cinq-choses-savoir-sur-cette-application-anti-gaspillage#:~:text=Too%20Good%20To%20Go%20d%C3%A9cide,Soit%20une%20r%C3%A9duction%20de%2070%20%25.>

StatBel, (2019), Déchets d'emballages. *StatBel*. En ligne <https://statbel.fgov.be/fr/themes/environnement/dechets-et-pollution/dechets-demballages#news>

Scherhauser, S., Moates, G., Hartikainen, H., Waldron, K., & Obersteiner, G. (2018). Environmental impacts of food waste in Europe. *Waste Management*, 77, 98–113. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2018.04.038>

Stenmarck, Å., Hanssen, O. J., Silvennoinen, K., Katajajuuri, J.-M., Werge, M. (2011). Initiatives on prevention of food waste in the retail and wholesale trades. *IVL Svenska Miljöinstitutet* <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:ivl:diva-2654>

Terryn, E. (2022). Lutter contre l'écoblanchiment est nécessaire mais ne suffit pas pour atteindre une consommation responsable. *Revue juridique de l'environnement*, 47, 73-79. <https://www.cairn.info/revue--2022-1-page-73.htm>.

Theotokis, A., Pramataris, K., & Tsiros, M. (2012). Effects of Expiration Date-Based Pricing on Brand Image Perceptions. *Journal of Retailing*, 88(1), 72-87. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2011.06.003>

Tsiros, M., & Heilman, C. M. (2005). The Effect of Expiration Dates and Perceived Risk on Purchasing Behavior in Grocery Store Perishable Categories. *Journal of Marketing*, 69(2), 114-129. <https://doi.org/10.1509/jmkg.69.2.114.60762>

Thyberg, K. L., & Tonjes, D. J. (2016). Drivers of food waste and their implications for sustainable policy development. *Resources, Conservation and Recycling*, 106, 110–123. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2015.11.016>

UNEP (2021), UNEP Food Waste Index Report 2021. *UNEP*. En ligne <https://www.unep.org/resources/report/unep-food-waste-index-report-2021>

USDA (2022), Pertes et gaspillages de nourritures. *U.S. Department of Agriculture*. En ligne <https://www.usda.gov/foodlossandwaste>

Vo-Thanh, T., Zaman, M., Hasan, R., Rather, R. A., Lombardi, R., & Secundo, G. (2021). How a mobile app can become a catalyst for sustainable social business: The case of Too Good To Go. *Technological Forecasting and Social Change*, 171, 120962. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120962>

Pacte national de lutte contre le gaspillage alimentaire : Dossier de presse, ministère de l'Agriculture et de l'alimentation (14/06/2013). *Pacte national de lutte contre le gaspillage alimentaire*. En ligne https://agriculture.gouv.fr/sites/minagri/files/pacte_gapillage_alimentaire_3.pdf

van Woensel, T., van Donselaar, K., Broekmeulen, R., & Fransoo, J. (2007). Consumer responses to shelf out-of-stocks of perishable products. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 37(9), 704–718. <https://doi.org/10.1108/09600030710840822>

Vidal-Mones, B., Barco, H., Diaz-Ruiz, R., & Fernandez-Zamudio, M. (2021). Citizens' Food Habit Behavior and Food Waste Consequences during the First COVID-19 Lockdown in Spain. *MDPI*. <https://doi.org/10.3390/su13063381>

Wallonie (15/02/2018), Lutte contre les pertes et gaspillages alimentaires Plan REGAL 2.0, En ligne <http://environnement.wallonie.be/regal/17ACTIONS-Brochure-presentation-REGAL2-0V1.pdf>

White, K., Lin, L., Dahl, D. W., & Ritchie, R. J. B. (2016). When Do Consumers Avoid Imperfections? Superficial Packaging Damage as a Contamination Cue. *Journal of Marketing Research*, 53(1), 110–123. <https://doi.org/10.1509/jmr.12.0388>

Williams, H., Wikström, F., Otterbring, T., Löfgren, M., & Gustafsson, A. (2012). Reasons for household food waste with special attention to packaging. *Journal of Cleaner Production*, 24, 141–148. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2011.11.044>

Willocx, Alexandrine. L'impact des informations liées aux actions environnementales des entreprises sur l'emballage des produits. Focus sur l'éco-score. Louvain School of Management, Université catholique de Louvain, 2021. Prom.: Swaen, Valérie. En ligne <http://hdl.handle.net/2078.1/thesis:31363>

Yoon, Y., Gürhan-Canli, Z., & Schwarz, N. (2006). The Effect of Corporate Social Responsibility (CSR) Activities on Companies With Bad Reputations. *Journal of Consumer Psychology*, 16(4), 377-390. https://doi.org/10.1207/s15327663jcp1604_9

ANNEXES

ANNEXE 1 : Questionnaire

Nous avons réalisé 3 questionnaires différents où nos scénarios étaient distribués aléatoirement. Ces trois scénarios étaient une remise de prix sur le produit, un message anti-gaspillage et un message rassurant pour le consommateur. Pour ce qui est de la description du scénario, et des questions posées, il n'y avait aucune différence entre les questionnaires. Nous mettons un exemple d'un questionnaire ci-dessous :

Bonjour à tous,

Dans le cadre de notre mémoire en Sciences de Gestion, il nous est demandé de collecter des données concernant les habitudes alimentaires des consommateurs. Cette enquête devrait durer maximum 10 minutes. Les réponses restent anonymes. Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses, seul votre avis compte.

Nous vous remercions sincèrement pour votre participation.

Il est temps pour vous d'aller faire vos courses. Nous sommes le **14/07/22** et vous vous rendez dans votre grande surface habituelle. Vous passez devant le produit affiché ci-dessous que vous appréciez et que vous envisagez d'acheter. Le prix de base de ce produit est de 4€30. Veillez prendre le temps de bien visualiser l'image, et répondre aux questions suivantes:



Êtes-vous ?

Un homme

Une femme

Autre

Quel âge avez-vous?

Moins de 18 ans

18-24 ans

25-35 ans

36-45 ans

46-55 ans

Plus de 55 ans

Quelle est la composition de votre ménage?

Une personne

Deux personnes

Trois personnes

Quatre personnes

Cinq personnes ou plus

ANNEXE 2 : Analyse préparatoire

Annexe 2.1 : Recodage des items

Certains items vont dans le sens contraire des autres items. Dans ce cas, nous réencodons les items concernés, afin qu'elles soient dans le même sens.

Q2_2, Q2_3, Q3_3, Q3_4, Q4_8 et Q4_9

→ (1=7) (2=6) (3=5) (5=3) (6=2) (7=1)

Annexe 2.2 : Analyse factorielle

Annexe 2.2.1 : Intention d'achat

Test de sphéricité de Bartlett et indice KMO

Bartlett hypothèse

- H0 : $p=0$ (pas de corrélation entre les variables)
- H1 : $p \neq 0$ (corrélation entre les variables significativement différente de 0)

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,849
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	752,566
	df	6
	Sig.	<,001

Indice KMO : L'indice est de 0,849 et est bien supérieur à 0,70. On le considère comme bon et pourra résumer l'information efficacement.

Test de sphéricité de Bartlett : Le test rejette l'hypothèse nulle et donc rejette l'absence de corrélation entre les items. Il existe donc une corrélation suffisante entre les variables pour réaliser l'analyse factorielle.

Déterminer le nombre de facteurs

Communalities		
	Initial	Extraction
Q1_1	1,000	,893
Q1_2	1,000	,727
Q1_3	1,000	,926
Q1_4	1,000	,893

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Total Variance Explained						
Component	Total	Initial Eigenvalues		Extraction Sums of Squared Loadings		
		% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	3,440	85,998	85,998	3,440	85,998	85,998
2	,346	8,659	94,658			
3	,137	3,421	98,079			
4	,077	1,921	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Communalité > 0,03 donc ok, donc aucun item n'est susceptible d'être supprimé

Le critère de Keyser nous suggère de résumer l'information en 1 dimension. En effet, lorsque nous regardons la deuxième colonne du tableau ci-dessus, nous constatons que la valeur propre de la première composante est de 3,440. Selon cette règle ($VP > 1$), il faudrait donc garder 1 composante qui explique à elle seule 85,998% de la variance totale.

Décision finale : Nous décidons de garder 1 seule composante

Fiabilité

Alpha de Cronbach

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,946	4

L'alpha de Cronbach est de 0,946, et est donc bien supérieur à 0,7. Nos échelles sont donc fiables.

CONCLUSION :

Nous gardons les items de la Q1_1 à Q1_4 de la première variable. Nous réalisons la summated scale avec la nouvelle variable « Intention d'achat ».

→ **Intention d'achat = moyenne des items Q1_1 à Q1_4**

Annexe 2.2.2 : Qualité alimentaire

Test de sphéricité de Bartlett et indice KMO

Bartlett hypothèse

- H0 : $p=0$ (pas de corrélation entre les variables)
- H1 : $p \neq 0$ (corrélation entre les variables significativement différente de 0)

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,724
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	191,604
	df	10
	Sig.	<,001

Indice KMO : L'indice est de 0,724, et est bien supérieur à 0,70. On le considère comme bon et pourra résumer l'information efficacement.

Test de sphéricité de Bartlett : Le test rejette l'hypothèse nulle et donc rejette l'absence de corrélation entre les items. Il existe donc une corrélation suffisante entre les variables pour réaliser l'analyse factorielle.

Déterminer le nombre de facteurs

Communalities		
	Initial	Extraction
Q2_1	1,000	,731
Q2_3	1,000	,582
Q2_2	1,000	,065
Q2_4	1,000	,579
Q2_5	1,000	,428

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Total Variance Explained						
Component	Total	Initial Eigenvalues		Extraction Sums of Squared Loadings		
		% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,386	47,719	47,719	2,386	47,719	47,719
2	,986	19,715	67,435			
3	,714	14,286	81,721			
4	,576	11,513	93,234			
5	,338	6,766	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Communalités : Lorsqu'on observe les communalités de nos 4 items, la Q2_2 a une communalités nettement inférieur à 0,3. Celle-ci est donc susceptible d'être supprimée.

Le critère de Keyser nous suggère de résumer l'information en 1 dimension. En effet, lorsque nous regardons la deuxième colonne du tableau ci-dessus, nous constatons que le premier facteur a une valeur propre de 2,386. Selon cette règle ($VP > 1$), il faudrait donc garder 1 composante qui explique à elle seule 47,719% de la variance totale.

Décision finale : Nous décidons de garder 1 seule composante

Fiabilité

Alpha de Cronbach

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,685	5

L'alpha de Cronbach est de 0,685, et est inférieur à 0,7. Malgré que ça soit proche de 0,7, il est encore possible d'augmenter la fiabilité de nos échelles. Étant donné que nous avons un item (Q2_2) qui était susceptible d'être supprimé, nous décidons de retirer ce dernier.

Test de sphéricité de Bartlett et indice KMO sans l'item Q2_2

Bartlett hypothèse

- H0 : $p=0$ (pas de corrélation entre les variables)
- H1 : $p\neq 0$ (corrélation entre les variables significativement différente de 0)

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,728
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	184,350
	df	6
	Sig.	<,001

Indice KMO : L'indice est de 0,728, et est bien supérieur à 0,70. On le considère comme bon et pourra résumer l'information efficacement.

Test de sphéricité de Bartlett : Le test rejette l'hypothèse nulle et donc rejette l'absence de corrélation entre les items. Il existe donc une corrélation suffisante entre les variables pour réaliser l'analyse factorielle.

Déterminer le nombre de facteurs sans l'item Q2_2

Component	Total	Initial Eigenvalues		Extraction Sums of Squared Loadings		
		% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,347	58,681	58,681	2,347	58,681	58,681
2	,730	18,246	76,927			
3	,577	14,418	91,345			
4	,346	8,655	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Le critère de Keyser nous suggère de résumer l'information en 1 dimension. En effet, lorsque nous regardons la deuxième colonne du tableau ci-dessus, nous constatons que la valeur propre de la première composante est de 2,347. Selon cette règle ($VP > 1$), il faudrait donc

garder 1 composante qui explique à elle seule 58,681% de la variance totale. Celle-ci est supérieur à celle obtenue précédemment.

Décision finale : Nous décidons de garder 1 seule composante

Fiabilité sans l'item Q2_2

Alpha de Cronbach

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,756	4

L'alpha de Cronbach est de 0,756, et est donc bien supérieur à 0,7. Nos échelles sont donc fiables.

CONCLUSION :

Nous gardons les items de la Q2_1, Q2_3, Q2_4 et Q2_5 de la deuxième variable. Nous réalisons la summated scale avec la nouvelle variable « Qualité ».

→ ***Qualité= moyenne des items Q2_1, Q2_3, Q2_4 et Q2_5***

Annexe 2.2.3 : Sécurité alimentaire

Test de sphéricité de Bartlett et indice KMO

Bartlett hypothèse

- H0 : $p=0$ (pas de corrélation entre les variables)
- H1 : $p\neq 0$ (corrélation entre les variables significativement différente de 0)

Descriptive Statistics			
	Mean	Std. Deviation	Analysis N
Q3_1	4,78	1,608	176
Q3_2	4,92	1,658	176
Q3_3	5,49	1,497	176
Q3_4	5,44	1,388	176

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,766
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	310,104
	df	6
	Sig.	<,001

Communalities		
	Initial	Extraction
Q3_1	1,000	,712
Q3_2	1,000	,716
Q3_3	1,000	,654
Q3_4	1,000	,673

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Communalité > 0,3 donc ok, aucun item n'est susceptible d'être supprimé.

Indice KMO : L'indice est de 0,766, et est bien supérieur à 0,70. On le considère comme bon et pourra résumer l'information efficacement.

Test de sphéricité de Bartlett : Le test rejette l'hypothèse nulle et donc rejette l'absence de corrélation entre les items. Il existe donc une corrélation suffisante entre les variables pour réaliser l'analyse factorielle.

Déterminer le nombre de facteurs

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,756	68,897	68,897	2,756	68,897	68,897
2	,610	15,261	84,158			
3	,356	8,908	93,067			
4	,277	6,933	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Le critère de Keyser nous suggère de résumer l'information en 1 dimension. En effet, lorsque nous regardons la deuxième colonne du tableau ci-dessus, nous constatons que la valeur propre de la première composante est de 2,756. Selon cette règle ($VP > 1$), il faudrait donc garder 1 composante qui explique à elle seule 68,897% de la variance totale.

Décision finale : Nous décidons de garder 1 seule composante

Fiabilité

Alpha de Cronbach

Cronbach's Alpha	N of Items
,848	4

L'alpha de Cronbach est de 0,848, et est donc bien supérieur à 0,7. Le facteur est donc fiable.

CONCLUSION :

Nous gardons les items de la Q3_1 à Q3_4 de la troisième variable. Nous réalisons la summated scale avec la nouvelle variable « Sécurité ».

→ **Sécurité = moyenne des items Q3_1 à Q3_4**

Annexe 2.2.4 : Conscience environnementale

Test de sphéricité de Bartlett et indice KMO

Bartlett hypothèse

- H_0 : $p=0$ (pas de corrélation entre les variables)
- H_1 : $p \neq 0$ (corrélation entre les variables significativement différente de 0)

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,887
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	874,576
	df	36
	Sig.	<,001

Indice KMO : L'indice est de 0,887, et est bien supérieur à 0,70. On le considère comme bon et pourra résumer l'information efficacement.

Test de sphéricité de Bartlett : Le test rejette l'hypothèse nulle et donc rejette l'absence de corrélation entre les items. Il existe donc une corrélation suffisante entre les variables pour réaliser l'analyse factorielle.

Déterminer le nombre de facteurs

Communalities

	Initial	Extraction
Q4_1	1,000	,698
Q4_2	1,000	,753
Q4_3	1,000	,745
Q4_4	1,000	,610
Q4_5	1,000	,619
Q4_6	1,000	,450
Q4_7	1,000	,716
Q4_8	1,000	,796
Q4_9	1,000	,815

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	5,043	56,038	56,038	5,043	56,038	56,038	3,899	43,321	43,321
2	1,158	12,870	68,909	1,158	12,870	68,909	2,303	25,588	68,909
3	,771	8,566	77,475						
4	,465	5,169	82,644						
5	,427	4,743	87,387						
6	,333	3,695	91,082						
7	,301	3,341	94,423						
8	,288	3,195	97,619						
9	,214	2,381	100,000						

Extraction Method: Principal Component Analysis

Double

Communauté > 0,3 donc ok, aucun item n'est susceptible d'être supprimé.

Le critère de Keyser nous suggère de résumer l'information en 2 dimensions. En effet, lorsque nous regardons la deuxième colonne du tableau ci-dessus, nous constatons que la valeur propre de la première composante est de 5,043, et la valeur propre de la deuxième composante est de 1,158. Selon cette règle ($VP > 1$), il faudrait donc garder 2 composantes qui expliquent 68,909% de la variance totale.

Rotation de la matrix

Rotated Component Matrix^a

	Component	
	1	2
Q4_2	,850	,172
Q4_3	,838	,208
Q4_1	,810	,206
Q4_5	,762	,194
Q4_7	,748	,395
Q4_4	,637	,452
Q4_9	,093	,898
Q4_8	,296	,842
Q4_6	,418	,524

Extraction Method: Principal Component Analysis.
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.^a

a. Rotation converged in 3 iterations.

Rotation de la matrix : Nous constatons qu'il y a deux dimensions qui se séparent :

Dimension 1 : Q4_1, Q4_2, Q4_3, Q4_5 et Q4_7

Dimension 2 : Q4_6, Q4_8 et Q4_9

FACTEUR 1

Alpha de Cronbach Facteur 1

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,903	6

L'alpha de Cronbach est de 0,903, et est donc bien supérieur à 0,7. Le facteur est donc fiable.

FACTEUR 2

Alpha de Cronbach Facteur 2

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,747	3

L'alpha de Cronbach est de 0,747, et est donc bien supérieur à 0,7. Le facteur est donc fiable.

CONCLUSION

Nous avons donc deux facteurs différents pour la variable « Conscience Environnement ». En regardant nos items, nous avons constaté qu'elle se distinguait en deux variables. D'un côté, nous avons rassemblé les premiers items en une variable correspondant aux décisions routinières des répondants vis-à-vis de l'environnement. D'un autre côté, nous retrouvons les idéologies des répondants sur cette problématique.

Facteur 1 :

Nous gardons Q4_1, Q4_2, Q4_3, Q4_5 et Q4_7 comme première variable concernant la conscience environnementale. Nous réalisons la summated scale avec la nouvelle variable « Env_DécisionsRoutinière ».

→ *Env_DécisionRoutinière= moyenne des items Q4_1, Q4_2, Q4_3, Q4_4, Q4_5 et Q4_7*

Facteur 2 :

Nous gardons Q4_6, Q4_8 et Q4_9 comme première variable concernant la conscience environnementale. Nous réalisons la summated scale avec la nouvelle variable « Env_Ideologie ».

→ *Env_Ideologie= moyenne des items Q4_6, Q4_8 et Q4_9*

Annexe 2.2.5 Orienté-prix

Test de sphéricité de Bartlett et indice KMO

Bartlett hypothèse

- H0 : $p=0$ (pas de corrélation entre les variables)
- H1 : $p \neq 0$ (corrélation entre les variables significativement différente de 0)

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,589
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	172,924
	df	6
	Sig.	<,001

Indice KMO : L'indice est de 0,589 et est inférieur à 0,70. Malheureusement, supprimer certains items de l'analyse nous ne permet pas d'avoir un indice de KMO plus élevée. Nous décidons de garder celui-ci. On ne le considère pas comme bon et devra être analysé avec précaution.

Test de sphéricité de Bartlett : Le test rejette l'hypothèse nulle et donc rejette l'absence de corrélation entre les items. Il existe donc une corrélation suffisante entre les variables pour réaliser l'analyse factorielle.

Déterminer le nombre de facteurs

	Initial	Extraction
Q5_1	1,000	,667
Q5_2	1,000	,727
Q5_3	1,000	,341
Q5_4	1,000	,401

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component	Total	Initial Eigenvalues		Extraction Sums of Squared Loadings		
		% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,136	53,398	53,398	2,136	53,398	53,398
2	,865	21,633	75,031			
3	,724	18,099	93,130			
4	,275	6,870	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Communités > 0,3 donc ok, aucun item n'est susceptible d'être supprimé.

Le critère de Keyser nous suggère de résumer l'information en 1 dimension. En effet, lorsque nous regardons la deuxième colonne du tableau ci-dessus, nous constatons que la valeur propre de la première composante est de 2,136. Selon cette règle ($VP > 1$), il faudrait donc garder 1 composante qui explique à elle seule 53,398% de la variance totale.

Décision finale : Nous décidons de garder 1 seule composante

Fiabilité

Alpha de Cronbach

Cronbach's Alpha	N of Items
,672	4

L'alpha de Cronbach est de 0,672, et est inférieur à 0,7. Malgré que la fiabilité de nos échelles soit bien inférieur à 0,7, il nous est impossible d'avoir un alpha de Cronbach plus proche. Nous décidons de garder ces 4 items, en prenant nos précautions lors de l'analyse.

CONCLUSION :

Nous gardons les items de la Q5_1 à Q5_4 pour cette variable. Nous réalisons la summated scale avec la nouvelle variable « Orienté_Prix ».

→ **Orienté_Prix = moyenne des items Q5_1 à Q5_4**

Annexe 2.2.6 : Tendances à gaspiller

Test de sphéricité de Bartlett et indice KMO

Bartlett hypothèse

- H0 : $p=0$ (pas de corrélation entre les variables)
- H1 : $p \neq 0$ (corrélation entre les variables significativement différente de 0)

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,572
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	86,513
	df	10
	Sig.	<,001

Indice KMO : L'indice est de 0,589 et est inférieur à 0,70. Malheureusement, supprimer certains items de l'analyse nous ne permet pas d'avoir un indice de KMO plus élevée. Nous décidons de garder celui-ci. On ne le considère pas comme bon et devra être analysé avec précaution.

Test de sphéricité de Bartlett : Le test rejette l'hypothèse nulle et donc rejette l'absence de corrélation entre les items. Il existe donc une corrélation suffisante entre les variables pour réaliser l'analyse factorielle.

Déterminer le nombre de facteurs

Communalities		
	Initial	Extraction
Q6_1	1,000	,573
Q6_2	1,000	,571
Q6_3	1,000	,541
Q6_4	1,000	,695
Q6_5	1,000	,688

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component	Total Variance Explained								
	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	1,745	34,900	34,900	1,745	34,900	34,900	1,662	33,233	33,233
2	1,323	26,458	61,358	1,323	26,458	61,358	1,406	28,125	61,358
3	,730	14,608	75,966						
4	,672	13,435	89,401						
5	,530	10,599	100,000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Communalité > 0,3 donc ok, aucun item n'est susceptible d'être supprimé.

Le critère de Keyser nous suggère de résumer l'information en 2 dimensions. En effet, lorsque nous regardons la deuxième colonne du tableau ci-dessus, nous constatons que la valeur propre de la première composante est de 1,745, et que la valeur propre de la deuxième composante est de 1,323. Selon cette règle ($VP > 1$), il faudrait donc garder 2 composantes qui expliquent 61,358% de la variance totale.

Rotation de la matrice

	Component	
	1	2
Q6_1	,757	,028
Q6_2	,753	-,062
Q6_3	,716	,168
Q6_5	-,007	,829
Q6_4	,097	,828

Rotation de la matrix : Nous constatons qu'il y a deux dimensions qui se séparent :

Dimension 1 : Q6_1, Q6_2 et Q6_3

Dimension 2 : Q6_4 et Q6_5

Fiabilité

Alpha de Cronbach Facteur 1

Cronbach's Alpha	N of Items
,588	3

L'alpha de Cronbach est de 0,588, et est inférieur à 0,7. Malgré que la fiabilité de nos échelles soit bien inférieur à 0,7, il nous est impossible d'avoir un alpha de Cronbach plus proche. Nous décidons de garder ces 3 items, en prenant nos précautions lors de l'analyse.

Alpha de Cronbach Facteur 2

Cronbach's Alpha	N of Items
,576	2

L'alpha de Cronbach est de 0,576, et est donc bien supérieur à 0,7. Malgré que la fiabilité de nos échelles soit bien inférieur à 0,7, il nous est impossible d'avoir un alpha de Cronbach plus proche. Nous décidons de garder ces 2 items, en prenant nos précautions lors de l'analyse.

CONCLUSION

Nous avons donc deux facteurs différents pour la variable « Conscience Environnement ». En regardant nos items, nous avons constaté qu'elle se distinguait...

Facteur 1 :

Nous gardons Q6_1, Q6_2 et Q6_3 comme première variable concernant la tendance à gaspiller. Nous réalisons la summated scale avec la nouvelle variable « TAG_MauvaiseGestionStocks » où « TAG » signifie « tendance à gaspiller ».

→ ***TAG_MauvaiseGestionStocks = moyenne des items Q6_1, Q6_2 et Q6_3***

Facteur 2 :

Nous gardons Q6_4 et Q6_5 comme seconde variable concernant la tendance à gaspiller. Nous réalisons la summated scale avec la nouvelle variable « TAG_AnticipationStocks » où « TAG » signifie « tendance à gaspiller ».

→ ***TAG_AnticipationStocks = moyenne des items Q6_4 et Q6_5***

Résumé :

A l'heure d'aujourd'hui, la problématique du gaspillage alimentaire devient très inquiétante étant donné les conséquences que celle-ci engendre. Bien que les consommateurs soient de plus en plus sensibilisés à ce sujet, il n'est pas toujours évident d'agir de la bonne manière. Afin de les aider dans cette démarche, les grandes distributions tentent de vendre leurs produits proches de la date de péremption en essayant les rendre le plus attrayant que possible.

Pour pouvoir vendre ce type de produit plus facilement, il est nécessaire que la communication soit appropriée. Au cours de ce mémoire, nous avons tenté de savoir quel était le message idéal à afficher sur les produits proches de la date de péremption afin d'attirer un maximum de consommateurs à acheter ce type de produits.