

Louvain School of Management

Impact de l’affichage de la durée de vie : cas du four et du frigo

Auteur : Florine Meulenyzer
Promoteur(s) : Valérie Swaen
Année académique 2018-2019.

Remerciements

Au moment de terminer notre cursus en sciences de gestion, nous souhaiterions remercier l'ensemble de nos professeurs de l'Université Saint-Louis Bruxelles et de l'Université Catholique de Louvain pour leur enseignement, qui nous a été précieux dans la rédaction de notre mémoire.

Parmi eux, nous adressons nos plus sincères remerciements à Madame Valérie Swaen, qui a accepté de diriger notre travail. Ses conseils, ses remarques, ses encouragements et sa disponibilité nous ont permis de mener à bien nos recherches.

Merci enfin aux 344 personnes qui ont accepté de participer à notre enquête et sans lesquelles nous n'aurions pu finaliser notre travail. Leur collaboration nous a été d'une grande utilité.

Table des matières

Remerciements	
Introduction.....	1
CHAPITRE I : Revue de littérature.....	3
1. Définition de l'obsolescence	3
2. L'origine du concept d'obsolescence programmée	5
3. Les différentes catégories d'obsolescence.....	7
3.1. L'obsolescence technique ou technologique	9
3.2. L'obsolescence par péremption	10
3.3. L'obsolescence esthétique	10
3.4. L'obsolescence écologique	11
4. Conséquences de l'obsolescence programmée	12
4.1. Conséquences environnementales et écologiques.....	13
4.2. Impact sur les consommateurs	14
5. Les solutions contre l'obsolescence programmée	16
5.1. Extension de la durée des garanties.....	16
5.2. Informer les consommateurs sur la réparabilité des produits.....	17
5.3. Économie circulaire	17
5.4. Consommer autrement	19
5.5. L'affichage de la durée de vie.....	19
6. Durée de vie des produits	19
6.1. Plusieurs définitions	20
6.2. Avantages de l'allongement de la durée de vie d'un produit	20
6.3. Les labels	21
7. Perception des affichage environnementaux	22
7.1. Déterminants d'achat des produits labellisés	23
8. Théorie des choix intertemporels	24
8.1. Origines du modèle d'utilité escomptée	24
8.2. Effet date/délai.....	26
8.3. Effet de signe	26
8.4. Effet d'amplitude.....	26
8.5. L'effet des actifs réels.....	27
8.6. « Moi » présent versus « moi » futur	28
Conclusion – Apports de la littérature	30
CHAPITRE II : Hypothèses et question de recherche.....	31
1. Hypothèse relative à l'affichage de la durée de vie	32

Hypothèse 1.1.....	32
2. Hypothèse relative au profil du consommateur (âge, sexe, revenus)	32
Hypothèse 2.1.....	33
Hypothèse 2.2.....	33
Hypothèse 2.3.....	33
3. Hypothèse concernant les préférences temporelles des consommateurs.....	33
4. Hypothèse concernant la perception du label	34
5. Questionnaire	34
5.1. Méthodologie	34
PARTIE III : Analyse des résultats.....	38
1. Préparation des données	39
1.1. Collecte des données.....	39
1.2. Participants.....	39
1.3. Préparation des données	40
2. Vérification des hypothèses	42
2.1. Vérification de l'hypothèse relative à l'affichage de la durée de vie	42
2.2. Vérification de l'hypothèse relative au profil du consommateur (âge, sexe, revenu).....	46
2.3. Vérification de l'hypothèse concernant les préférences temporelles des consommateurs	56
2.4. Vérification de l'hypothèse concernant la perception du label	57
3. Implications managériales.....	61
4. Limites de l'étude	61
Conclusion générale	63
Bibliographie.....	66
Annexes	71

Introduction

Dans un monde en pleine mutation, où tous les repères semblent tomber les uns après les autres, on peut continuer à mener sa vie comme on l'a toujours fait sans se soucier des conséquences, mais on peut aussi entamer une réflexion en profondeur à la fois sur les causes des bouleversements et sur les solutions à apporter, ici et maintenant. Les domaines sont nombreux et complexes : montée des populismes et des extrémismes, résurgences des intolérances et du repli sur soi, urgences sociales et climatiques où ceux qui défendaient la « fin du mois » ont marché aux côtés de ceux qui luttaienent contre la « fin du monde ». Voici ce que le sociologue Bertrand Vidal, interrogé par Mathieu Colinet dans *Le Soir* du 24 juillet dernier¹ affirmait : « Le progrès nous permettait d'avoir confiance en l'avenir. Aujourd'hui, il est en faillite. ». Toujours selon Bertrand Vidal, les marcheurs pour le climat veulent éveiller les consciences sur le fait que les ressources de la planète ne sont pas inépuisables et qu'il est grand temps de réagir. Déjà en 2003, dans un article du *Monde diplomatique*², Serge Latouche dénonçait la société de croissance en ces termes : « La société de croissance n'est pas souhaitable pour au moins trois raisons : elle engendre une montée des inégalités et des injustices, elle crée un bien-être largement illusoire ; elle ne suscite pas pour les « nantis » eux-mêmes une société conviviale, mais une anti-société malade de sa richesse. ». Pour lui, la solution réside dans la décroissance, à vivre non pas comme une régression du bien-être, mais comme un cheminement vers plus de sérénité, de convivialité, de simplicité, comme un processus qui se résumerait en 6 « R » : réévaluer, restructurer, redistribuer, réduire, réutiliser, recycler. C'est dans ce même contexte que sont apparues de nombreuses remises en question de nos manières de consommer. De plus en plus de gens sont attentifs aux produits qu'ils achètent, à leur provenance, à leur mode de fabrication, à leur durée de vie...et cherchent à adopter un comportement éthique et responsable.

Sensible à ces questions d'actualité et interpellée par le documentaire d'Arte « Prêt à jeter »³, nous avons choisi de consacrer notre mémoire à l'obsolescence, qu'elle soit légale, technique, psychologique, écologique, et aux différentes manières de contrer un phénomène qui n'est pas nouveau certes, mais qui réclame aujourd'hui une réflexion en profondeur. Notre première

¹ Colinet, M. « *Le thème de la fin du monde dépasse la sphère religieuse et s'installe dans le monde scientifique* » dans *Le Soir* du 23 juillet 2019.

² Latouche, S. *Pour une société de décroissance* dans *Le Monde Diplomatique* de novembre 2003. En ligne : <https://www.monde-diplomatique.fr> (consulté le 7/08/19).

³ Dannoritzer, C. (réalisateur). (2010). *Prêt-à-jeter* [Film documentaire]. France : ARTE.

partie consistera donc en une synthèse de la littérature sur le sujet. Après avoir défini le concept et présenté sa dimension historique, nous étudierons deux cas connus d'obsolescence programmée ainsi que les conséquences d'une telle pratique et les solutions possibles. Si certaines sont encore à imaginer, d'autres existent déjà, comme l'économie circulaire, l'extension des garanties, l'affichage de la durée de vie...

Face à un sujet aussi vaste, un choix s'imposait. Nous avons donc concentré nos recherches sur une des façons de lutter contre l'obsolescence : l'affichage de la durée de vie d'un appareil. Il nous paraissait en outre intéressant de le faire par le biais d'un label certificatif. Nous ferons le point des études sur ces deux sujets dans la section 6 de notre premier chapitre. Cette réflexion théorique trouvera son application pratique dans notre enquête quantitative qui porte sur l'impact de l'affichage de la durée de vie certifiée par label dans le cadre d'un achat de deux électroménagers de même catégorie, un four et un frigo. Pour cerner au mieux le profil des consommateurs et comprendre leurs décisions d'achat, nous avons retiré de la théorie des choix intertemporels les éléments qui nous intéressaient directement.

Après une conclusion qui reprendra les points essentiels de cette partie théorique, nous élaborerons nos hypothèses ainsi que notre question de recherche. Afin de rendre notre questionnaire plus accessible, nous présenterons, sous forme de tableau, les différentes questions et les variables qu'elles sont censées analyser (qualité perçue du produit / intention d'achat / attitude face au produit...).

Notre troisième chapitre expliquera toute la préparation des données effectuées avant d'analyser les résultats de l'enquête et, de ce fait, vérifier nos hypothèses. Ce sera aussi le moment d'explicitier à la fois les différentes limites de notre étude et les implications managériales.

Nous clôturerons enfin notre travail par une réflexion générale qui reprendra les différentes étapes parcourues, de la théorie à la pratique, des diverses solutions pour lutter contre l'obsolescence programmée au cas particulier de l'affichage de la durée de vie par le biais d'un label. Nous essaierons de montrer que, dans notre monde tourmenté où les avis les plus divergents coexistent, il est possible de passer des achats impulsifs, « Je le vois, je le veux, je l'ai » slogan de la dernière newsletter d'Hunkenmöller, à des achats réfléchis, pensés, respectueux.

CHAPITRE I : Revue de littérature

Dans ce premier chapitre nous essaierons de cerner au mieux tout ce que recouvre le mot obsolescence : depuis l'origine du mot et sa définition jusqu'aux différentes approches du phénomène. Nous nous intéresserons ensuite à une catégorie bien spécifique, l'obsolescence programmée, en illustrant ses différentes formes par des exemples significatifs, en répertoriant ses conséquences et enfin en détaillant les nombreuses possibilités de limiter son impact dans de multiples domaines. Parmi ces solutions, celle d'afficher la durée de vie d'un produit a retenu toute notre attention et sera l'objet de notre étude. C'est pourquoi nous approfondirons plus nos recherches en ce sens en les enrichissant par la théorie des choix intertemporels qui permet de mieux comprendre les décisions d'achat des consommateurs.

1. Définition de l'obsolescence

Pour appréhender au mieux le concept d'« obsolescence programmée », il convient dans un premier temps d'en donner une définition précise. Avant de consulter les spécialistes, il est intéressant de se pencher sur l'étymologie du mot, issu du latin : obsolescere, obsolesco qui signifie « tomber en désuétude, s'affaiblir, perdre de sa force, de sa valeur ». Ce verbe latin est construit avec le suffixe –SC- qui marque qu'une action commence, est en train de se faire. A la fin du processus, le suffixe n'a plus de raison d'être. On le voit très bien dans l'adjectif de la même famille : obsoletus, « usé, passé de mode, obsolète⁴ ». C'est via l'anglais où ce mot est attesté depuis 1828, qu'il est parvenu dans la langue française⁵.

Après ce détour linguistique, voyons maintenant ce que recouvre ce terme « obsolescence » quand on l'aborde sous les angles économique et sociologique.

En 1960, Vance Packard, un économiste, sociologue et écrivain américain, explique, dans son livre *The Waste Makers*⁶, que l'obsolescence programmée était la fascination de nombreux hommes d'affaires. Ils l'utilisaient comme stratégie pour modifier le design de produits ou pour influencer l'attitude mentale des consommateurs. Il parle alors d'esprits jetables. Au fil des années, il atteste que les Américains ont été conditionnés à réagir positivement à certaines

⁴ Michel, J., *Grammaire de base du latin*, De Sikkel, Anvers, p.91.

⁵ Le Robert (2006), Dictionnaire historique de la langue française p.2422.

⁶ Packard, V., & McKibben, B. (1963). *The waste makers*. Harmondsworth: Penguin books.

obsolescences. Il en définit trois : de fonction, de qualité et de désirabilité. Nous aurons l'occasion d'approfondir les différents types d'opportunités dans le chapitre I, section 3.

Brooks Stevens, un designer industriel américain, définit le concept d'obsolescence programmée comme « *The desire to own something a little newer, a little better, a little sooner than is necessary* »⁷.

Selon The Economist, « *Planned obsolescence is a business strategy in which the obsolescence (the process of becoming obsolete—that is, unfashionable or no longer usable) of a product is planned and built into it from its conception. This is done so that in future the consumer feels a need to purchase new products and services that the manufacturer brings out as replacements for the old ones* »⁸.

Dans le documentaire d'Arte, *Prêt à jeter ou l'obsolescence programmée* : « Volonté de la part du consommateur de posséder un bien un peu plus neuf, un peu plus tôt que nécessaire ».

Selon Giles Slade, dans son livre *Made to Break: Technology and Obsolescence in America*: « *The assortment of techniques used to artificially limit the durability of a manufactured good in order to stimulate repetitive consumption* »⁹

Quant au SPF Economie, il dénonce « un stratagème par lequel un bien voit sa (du produit) durée de vie normale sciemment réduite dès sa conception, limitant ainsi sa durée d'usage, pour augmenter son taux de remplacement.¹⁰ »

Ce terme d'obsolescence programmée est donc en contraste avec le concept de durabilité. Celui-ci peut être vu sous deux angles : la durabilité technique et la durabilité symbolique. La première « correspond à la période de capacité technique du produit de remplir son usage¹¹ » et la

⁷ Nyman, L., & Lindman, J. (2013). Code forking, governance, and sustainability in open source software. *Technology Innovation Management Review*, 3(1). Traduction non officielle : « le désir de posséder quelque chose d'un peu plus récent, un peu mieux, un peu plus tôt que nécessaire »

⁸(23 mars 2009) *Idea : Planned obsolescence*, in The Economist. En ligne : <https://www.economist.com/news/2009/03/23/planned-obsolescence> consulté le 29 décembre 2018. Traduction non officielle : « L'obsolescence planifiée est une stratégie commerciale dans laquelle l'obsolescence (le processus de devenir obsolète, c'est-à-dire démodé ou inutilisable) d'un produit est planifiée et intégrée dès sa conception. Ceci est fait pour qu'à l'avenir le consommateur ressente le besoin d'acheter de nouveaux produits et services que le fabricant propose en remplacement des anciens »

⁹ Slade, G. (2009). *Made to break: Technology and obsolescence in America*. Harvard University Press. Traduction non officielle : « ensemble des techniques utilisées pour limiter artificiellement la durabilité d'un produit manufacturé afin de stimuler une consommation répétitive »

¹⁰ (2018). *Durée de vie des produits et obsolescence programmée* in SPF Economie. En ligne : <https://economie.fgov.be> consulté le 29 décembre 2018

¹¹ de Lanauze, G. S., & Siadou-Martin, B. (2015). Durée de vie anormalement courte du produit: Effets sur la relation à la marque et perceptions de responsabilité. *Gestion 2000*, 32(3), 43-65.

seconde ne tient pas en compte « *la détérioration du produit mais a d'autres causes extrinsèques telles que l'évolution des modes ou l'émergence de produits concurrents plus performants* ¹² ».

D'un point de vue d'auteurs plus orientés vers le marketing, selon Levinthal et Purohit (1989)¹³, l'obsolescence est la perte de valeur relative due soit à des changements de styles (obsolescence du style) soit aux améliorations de la qualité des versions précédentes du produit (obsolescence fonctionnelle).

Les responsabilités de l'obsolescence sont partagées entre l'offre (les fabricants), la demande (les consommateurs) et le marché global¹⁴. En effet, les entreprises choisissent des modes de fabrications préalablement étudiés ainsi que les matières premières qu'elles utiliseront. Quant aux consommateurs soit ils font un mauvais usage de leurs produits au point de réduire leur durée de vie, soit ils se lassent d'employer le même appareil des années durant. Enfin, les effets de mode, vus comme le marché dans sa globalité, portent aussi leurs responsabilités dans le sens où on cherche à convaincre que l'on sera plus heureux en achetant des produits plus récents, plus tendance, au design plus moderne, même si leurs fonctionnalités sont identiques.

2. L'origine du concept d'obsolescence programmée

Le concept d'obsolescence programmée est apparu en 1932, au moment de la *Great Depression* (La Grande Dépression), aux Etats-Unis et c'est Bernard London, un agent immobilier new-yorkais qui a été le premier à l'employer dans son livre *The New Prosperity*. Lors de cette crise, London estimait que les gens consommaient trop longtemps leurs biens, c'est-à-dire jusqu'à ce qu'ils soient usés ou alors jusqu'à ce qu'ils ne fonctionnent plus du tout¹⁵.

Pour lui, la solution résidait dans la mise en œuvre d'une durée de vie bien précise des objets, imposée par le Gouvernement ainsi que dans l'instauration de plusieurs autres règles que nous allons voir comme la taxe de vente, la taxe en cas de non-dépôt de l'objet légalement mort etc. Les consommateurs seraient alors obligés d'utiliser le bien sur cette durée limitée et, une fois ce laps de temps passé, le produit serait alors considéré comme légalement mort. Les personnes qui dépasseraient ce seuil temporel seraient alors taxées. De plus, London a aussi pensé à ce

¹² Ibid.

¹³ Levinthal, D. A., & Purohit, D. (1989). Durable goods and product obsolescence. *Marketing Science*, 8(1), 35-56.

¹⁴ de Lanauze, G. S., & Siadou-Martin, B. Durée de vie anormalement courte du produit: Effets sur la relation à la marque et perceptions de responsabilité, *op cit*.

¹⁵ London, B. (1932). Ending the depression through planned obsolescence. *Retrieved March, 25, 2016*.

qu'on appellerait actuellement, un cashback¹⁶, en ce sens que les consommateurs doivent déposer chez un commerçant ou un fabricant un produit légalement mort pour recevoir un certain pourcentage du prix de vente. Par exemple, si une personne achète une table à 200 euros, que la taxe de vente est de 10%, vingt euros lui seraient rendus afin qu'elle puisse remplacer son bien légalement mort.

En fait, Bernard London voit dans la légalisation de l'obsolescence une solution à la crise dans laquelle il vivait, la crise économique des années 1930. Produire plus, diminuer le taux de chômage en employant de la main d'œuvre inutilisée, bref, rebooster l'économie.

Si l'idée de Bernard London n'a jamais été mise en place telle qu'il l'a mentionnée, certaines marques cependant suggèrent d'échanger leurs produits contre une réduction sur un bien de leur marque. Par exemple, Apple propose de ramener en boutique notre Iphone actuel pour recevoir un bon d'achat à valoir sur le tout nouvel Iphone avec le slogan « *Echangez l'appareil que vous avez contre celui dont vous rêvez* ¹⁷ ». Cela incite donc les consommateurs à se débarrasser d'un bien encore tout à fait fonctionnel.

A côté de l'obsolescence légale, première approche historique du concept, il existe d'autres formes d'obsolescences, que nous développerons dans la section suivante.

Plus tard, dans les années 50, l'idée de l'obsolescence programmée refait surface, mais avec une différence marquante : elle ne serait plus obligatoire, comme le suggérait London mais elle inciterait les utilisateurs à remplacer leurs produits encore fonctionnels en mettant en place diverses stratégies (nouveau design, publicité, marketing) pour persuader le consommateur qu'il sera plus heureux avec le nouveau modèle.

Pour Brook Stevens, designer industriel américain du 20^{ième} siècle, cette obsolescence programmée était l'occasion de relancer l'économie, qui ne se portait pas très bien à l'époque. En renouvelant ses modèles tous les deux ou trois ans, il donnait une impression de vitesse et de modernité et faisait naître le désir d'achat chez les consommateurs. Si tous les fabricants suivaient cette idée, pensait-il, l'économie se porterait mieux.

Mais, l'obsolescence programmée ne convainquait pas tout le monde. Volkswagen, par exemple, sort, en 1959, le slogan suivant: « *We do not believe in planned obsolescence. We*

¹⁶ Signification : « Remise en argent »

¹⁷ Apple Trade retrieved from sur <https://www.apple.com/befr/trade-in/> consulté le 8 juillet 2019

*don't change a car for a sake of change*¹⁸ ». Quant à Vance Packard, il avance, dans son premier livre *The Hidden Persuaders*¹⁹ que les fabricants/distributeurs manipulaient les acheteurs les plus vulnérables en leur créant des besoins. Pour lui, tous les designers industriels étaient, de ce fait, responsables de l'obsolescence programmée. Il a même surnommé Stevens « le prince héritier de l'obsolescence planifiée »²⁰.

3. Les différentes catégories d'obsolescence

Dans un article intitulé *L'obsolescence des produits électroniques : des responsabilités partagées*²¹, Claudia Déméné et Anne Marchand ont classé, dans un tableau récapitulatif²² non seulement les théories de différents auteurs sur l'obsolescence, mais aussi les responsabilités que ces derniers pointaient.

Dans la littérature, depuis 1960, des chercheurs, intéressés par les raisons qui poussaient les consommateurs à remplacer leurs biens, ont ainsi étudié les différents types d'obsolescences. On peut citer Packard (1962) qui trouvera l'obsolescence de fonction, de qualité et de présentation²³, Heiskanen (1996) qui parlera plutôt d'obsolescence par défaillance, par insatisfaction et par changements de besoin de l'utilisateur. Quant à Cooper (2004), il abordera l'obsolescence technologique, économique, psychologique et absolue. Ce bref échantillon d'études démontre déjà que, suivant les auteurs, les visions et les catégories sont différentes.

Mais avant d'analyser les différents types d'obsolescence programmée, nous souhaiterions développer deux cas concrets et connus, un plus ancien, le cartel de Phoebus, survenu dans les années 1920, et un autre exemple plus récent, le cas d'Apple, en 2013.

Considérons tout d'abord General Electric qui possédait plus ou moins les trois quarts de la production mondiale des lampes électriques²⁴. En 1924, le cartel de Phoebus a été mis en place pour superviser la fabrication d'ampoules pour en fixer les prix de vente et surtout pour en diminuer la durée de vie en modifiant les modes de fabrications. En deux ans, on est ainsi passé

¹⁸ Dannoritzer, C. *Prêt-à-jeter*, op cit. Traduction non officielle : « Nous ne croyons pas en l'obsolescence programmée. Nous ne changeons pas de voiture pour le plaisir de changer ».

¹⁹ Packard, V., & Payne, R. (1957). *The hidden persuaders* (pp. 221-222). New York: D. McKay Company.

²⁰ Gantz, C. (2014). *Founders of American industrial design*. McFarland.

²¹ Déméné, C., & Marchand, A. (2015). L'obsolescence des produits électroniques: des responsabilités partagées. In *Les ateliers de l'éthique/The Ethics Forum* (Vol. 10, No. 1, pp. 4-32). Centre de recherche en éthique de l'Université de Montréal.

²² Voir annexe 1

²³ Packard, V., & McKibben, B. *The waste makers*, op cit.

²⁴ Sasaki, D., & Strausz, R. (2008). Collusion and durability. *Governance and the efficiency of economic systems, Berlin, Discussion Paper*, (246), 8.

de 2500 heures à moins de 1500 heures d'utilisation. De plus, des publicités devaient convaincre les consommateurs que la durée idéale standard d'une ampoule était de 1000 heures. Quant aux fabricants qui ne respectaient pas les consignes de fabrication et de restriction de la durée, ils étaient passibles d'une amende. À cette époque, les consommateurs n'étaient ni informés des risques liés à la surconsommation, ni sensibilisés à l'environnement et au réchauffement climatique, ni conscientisés sur les ressources limitées de la planète. En 1942, le cartel fut découvert et le gouvernement porta plainte contre General Electric et d'autres fabricants pour fixation arbitraire de prix, concurrence déloyale et limitation de la durée de vie des ampoules. À la suite du procès qui a duré 11 ans, l'entreprise ainsi que ses coopérateurs ont dû supprimer la restriction sur cette durée de vie. Mais ce verdict n'a pas eu d'effets concluants étant donné que les ampoules brillent toujours 1000 heures environ²⁵.

Plus proche de nous, en décembre 2003, Elizabeth Pritzker défend des utilisateurs de l'Ipod d'Apple qui a été vendu à plus de 3 millions d'exemplaires aux Etats-Unis. En effet, les consommateurs se sont rendu compte que la batterie ne tenait pas plus de 18 mois et surtout qu'elle était irremplaçable. Si on veut continuer à écouter de la musique, il faut acheter un nouvel Ipod. L'avocate américaine, dans un recours collectif²⁶ contre Apple, a alors demandé à l'entreprise à la pomme croquée de fournir des documents techniques sur la durée de vie de la batterie litigieuse. Dans la masse de données techniques sur le design et sur les essais pratiques, elle a constaté que la batterie au lithium de l'Ipod est conçue pour avoir une durée de vie limitée. Ce procès n'a finalement jamais abouti parce qu'un arrangement a été trouvé entre Apple et les plaignants : l'enseigne a prévu un service de remplacement des batteries et a augmenté la garantie de ces appareils à deux ans²⁷.

Si ces deux exemples donnent un aperçu du processus, ils ne sont cependant pas représentatifs des différents types d'obsolescence programmée. C'est pourquoi, dans le cadre de ce mémoire, nous nous baserons sur un rapport du Centre Européen de la Consommation datant de 2013²⁸ pour cerner au mieux chaque typologie, que nous illustrerons d'un cas significatif.

²⁵ Dannoritzer, C. *Prêt-à-jeter*, op cit.

²⁶ Procédure judiciaire aux Etats-Unis par laquelle un petit groupe de personnes représente un groupe plus important pour porter plainte devant la justice

²⁷ Dannoritzer, C. *Prêt-à-jeter*, op cit.

²⁸ Centre Européen de la Consommation & Zentrum für Europäischen Verbraucherschutz (CEC/ZEV). (2013). *L'obsolescence programmée ou les dérives de la société de consommation*. Allemagne : Centre Européen de la Consommation & Zentrum für Europäischen Verbraucherschutz.

3.1.L'obsolescence technique ou technologique

Dans l'obsolescence technique, on retrouve quatre catégories distinctes : par défaut fonctionnel, par incompatibilité, indirecte et par notification.

3.1.1 L'obsolescence par défaut fonctionnel

L'obsolescence par défaut fonctionnel est le fait qu'un appareil n'est plus en état de fonctionner lorsque l'une de ses pièces est défectueuse, ce qui réduit donc son espérance de vie. Les plus souvent touchés par cette catégorie d'obsolescence sont les téléviseurs, les téléphones portables, les machines à laver, les ordinateurs etc²⁹.

Nous pouvons prendre l'exemple du smartphone. Si son écran tactile ne fonctionne plus, le produit devient alors inutilisable et la réparation coûte plus cher que l'achat d'un neuf.

3.1.2 L'obsolescence par incompatibilité

On parle d'obsolescence par incompatibilité quand un bien n'est plus compatible avec les versions précédentes ou bien avec les versions des concurrents. Cette catégorie d'obsolescence se retrouve principalement dans le secteur informatique, le plus souvent avec des logiciels³⁰ ou des imprimantes. Celles-ci sont équipées d'un système permettant d'identifier les cartouches d'encre et de vérifier si elles sont « officielles » ou pas. Si la production de cartouches s'arrête ou si on utilise une autre marque, l'imprimante ne pourra détecter le produit et n'imprimera donc pas ou alors avec une qualité très faible.

3.1.3. L'obsolescence indirecte

L'obsolescence indirecte consiste à ne plus produire, à rendre (quasi) indisponibles les pièces détachées de certains produits, qui sont encore tout à fait fonctionnels, mais ne peuvent plus être utilisés car leurs accessoires ne sont plus sur le marché. On peut prendre comme exemple la téléphonie mobile avec les chargeurs. Si actuellement, on tend vers des chargeurs universels, Apple continue à faire cavalier seul en rendant ses modèles incompatibles à toute autre marque³¹.

²⁹ Ibid.

³⁰ Ibid.

³¹ Ibid.

3.1.4 L'obsolescence par notification

L'obsolescence par notification consiste à « *prévenir l'utilisateur que tel composant doit être remplacé à une telle date alors qu'il fonctionne encore. La notification peut même concerner le remplacement du produit lui-même. Par exemple, le remplacement de la courroie de transmission sur les véhicules ou le remplacement de la lampe d'un vidéoprojecteur* »³²

3.2.L'obsolescence par péremption

L'obsolescence par péremption est le fait d'indiquer une date de péremption sur un produit alors que celui-ci peut encore être consommé. Souvent, c'est la loi qui oblige à afficher une date de péremption sur les produits alimentaires « pour des raisons de santé et de sécurité publique ». « *Il existe deux types de dates de péremption : la date limite de consommation (DLC) et la date limite d'utilisation optimale (DLUO). Contrairement à la date limite de consommation, la date limite d'utilisation optimale n'est qu'une date indicative et non une date impérative de consommation*³³ ». Précisons cependant que certains produits porteurs d'une DLUO restent consommables après cette date sans aucun danger pour la santé.

Les aliments secs tels que pâtes, riz, céréales ont une DLUO mais pourraient tout à fait être consommés après la date indiquée sans engendrer un quelconque risque pour la santé si, bien évidemment, ils ont été conservés correctement. Les consommateurs, qui ne sont pas renseignés sur la valeur indicative de cette DLUO, jettent les produits et en achètent d'autres.

3.3.L'obsolescence esthétique

L'obsolescence esthétique, aussi appelée l'obsolescence psychologique, est différente des autres dans le sens où aucun moyen technique n'est mis en place pour rendre le produit inutilisable. Face à un produit qui perd de sa valeur parce que démodé et du coup moins désirable, les nouveaux produits sont plus modernes, plus jolis, plus attirants. Alors que leur bien est toujours en parfait état de marche, des consommateurs, « *grâce à la persuasion publicitaire et à des changements dans le design des nouveaux modèles*³⁴ », vont délaisser leur

³² Cova, V., & Kreziak, D. (2017). La culture maker: Une réponse des consommateurs à l'obsolescence programmée à l'heure de l'économie circulaire.

³³ Centre Européen de la Consommation & Zentrum für Europäischen Verbraucherschutz. *L'obsolescence programmée ou les dérives de la société de consommation*, op cit.

³⁴ Cova, V., & Kreziak, D. La culture maker: Une réponse des consommateurs à l'obsolescence programmée à l'heure de l'économie circulaire, op cit.

vieux matériel pour acquérir l'objet dernier cri. On le voit bien, nous sommes ici dans un cadre très psychologique et subjectif.

Cette obsolescence se rencontre régulièrement dans l'industrie automobile où des consommateurs préfèrent acheter une nouvelle voiture avec de nouvelles options, un nouveau design... alors que leur véhicule est encore capable de rouler plusieurs dizaines de milliers de kilomètres. Là encore, les campagnes publicitaires au moment de grands événements comme le Salon de l'Auto jouent un rôle prépondérant et influencent nettement le comportement des acheteurs potentiels.

3.4.L'obsolescence écologique

L'écologie est un sujet de préoccupation de plus en plus présent dans notre société. L'actualité récente nous en offre de nombreux exemples. En effet, parlons de la récente marche pour le climat *Claim The Climate* du dimanche 2 décembre 2018 qui, au-delà des espérances, a attiré environ 70 000 personnes sans oublier la mobilisation des jeunes générations sous la bannière de Youth for Climate avec les figures emblématiques de Greta Thunberg, Anuna de Wever et Adélaïde Charlier. Les dernières élections d'octobre 2018 et de mai 2019 ont aussi confirmé ces préoccupations environnementales. De plus, le rapport récent (2018) du GIEC (Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat) a aussi déclenché de nombreuses réactions sur les réseaux sociaux. Enfin, en France, en décembre 2018, une pétition pour le climat dirigée contre l'Etat français a déjà récolté plus de 1,6 millions de signatures. Ces quelques faits récents prouvent que les citoyens sont de plus en plus attentifs à l'écologie, à la qualité du milieu dans lequel ils vivent et cherchent à transposer en actes leurs convictions. Cette attitude n'est pas sans entraîner avec elle certaines conséquences : énormément de produits ont été jetés ou détruits alors que ceux-ci étaient encore tout à fait fonctionnels. Ici encore le secteur automobile nous offre un exemple flagrant : les consommateurs reçoivent une prime à l'achat d'une voiture moins polluante alors que leur ancienne voiture est toujours capable de rouler. Nous en arrivons ainsi à la définition suivante : l'obsolescence écologique « serait la résultante du désir d'une consommation plus éthique. Cette nouvelle forme de préférence de consommation vient d'une part de la prise de conscience par le consommateur de l'impact écologique et d'autre part d'incitations extérieures qui l'incitent à mieux consommer³⁵ »

³⁵ L'obsolescence programmée. *Quelles définitions de l'obsolescence programmée* dans Description d'une controverse socio-technique retrieved from <http://controverses.mines-paristech.fr> consulté le 26 décembre 2018

Afin d'avoir une vision plus synthétique, nous avons élaboré un tableau récapitulatif et comparatif des différents types d'obsolescence.

Type d'obsolescence	Responsabilités	Types de produits concernés (exemples)
Obsolescence technique ou technologique - Par défaut fonctionnel - Par incompatibilité - Indirecte - Par notification	Les fabricants	- Électroménagers ... - Imprimantes... - Téléphonie mobile - Voitures, électroménagers...
Obsolescence par péremption	Les fabricants	Alimentaire
Obsolescence esthétique	Les consommateurs	Voiture ; habillement...
Obsolescence écologique	Les politiques	Voitures dites polluantes...

4. Conséquences de l'obsolescence programmée

Nous venons de le voir, les motivations qui ont poussé certains auteurs à promouvoir l'obsolescence programmée sont multiples. Ils y voyaient l'occasion de faire à la fois diminuer le taux de chômage et augmenter la croissance. Les effets positifs se faisaient également sentir auprès de nombreux acteurs économiques : producteurs, fabricants, vendeurs, responsables du service après-vente, acheteurs ravis de remplacer un produit passé de mode. Cependant, toute médaille a son revers. L'obsolescence programmée n'offre pas que des avantages, elle entraîne aussi des conséquences négatives non négligeables, qu'elles soient environnementales ou sociales et elle a aussi un impact sur les consommateurs³⁶.

³⁶ Les Amis de la Terre (15 novembre 2012). *Obsolescence programmée : impacts sociaux et environnementaux*. Le blog des Amis de la Terre Isère. En ligne : <http://amisdelaterre-isere.over-blog.org> consulté le 30 décembre 2018.

4.1. Conséquences environnementales et écologiques

4.1.1 Décharges illégales

Les décharges illégales sont une des conséquences environnementales et écologiques de l'obsolescence programmée. En total mépris d'un traité international qui l'interdit formellement, des déchets électroniques sont envoyés en masse dans les pays du tiers monde, au Ghana par exemple. Pour contourner la loi, les marchands ont trouvé un subterfuge : tromper les douaniers en mettant, à l'avant des conteneurs, des produits qui peuvent encore servir alors que 80% de la cargaison est constituée de déchets inutilisables et irréparables. Ces dépôts forment des décharges illégales dans lesquelles les habitants espèrent trouver un objet encore réparable ou brûlent des appareils pour en retirer les métaux. Une fois ceux-ci récupérés, ils les revendent à des ferrailleurs qui eux-mêmes les écoulent à des pays en voie de développement tels que Dubaï ou la Chine³⁷. Ces pratiques sont critiquables, non seulement parce qu'elles n'envisagent pas la possibilité d'une réparation ou d'une réutilisation des produits ici en Europe, mais aussi parce qu'elles n'apportent aucune réelle alternative pour récupérer les matières premières de ces « déchets ».

4.1.2 Épuisement des matières premières/ressources naturelles

D'après des études statistiques, le Français a multiplié par six ses achats de produits électriques ou électroniques depuis 30 ans. Or, la fabrication de ces appareils nécessite beaucoup de ressources rares telles que des minerais et métaux difficilement extractibles. À titre d'exemple, ces métaux composent 25% du poids d'un smartphone, qui peut en contenir 12 différents³⁸. En incitant les consommateurs à changer très régulièrement leur modèle, en parfait état de marche, pour le tout nouveau qui vient de sortir, on occasionne des dégâts souvent irréversibles tels que le défrichage des sols, la déforestation et la suppression de terres fertiles.

³⁷ Dannoritzer, C. *Prêt-à-jeter*, op cit.

³⁸ Centre Européen de la Consommation & Zentrum für Europäischen Verbraucherschutz. *L'obsolescence programmée ou les dérives de la société de consommation*, op cit.

« *La production d'une tonne de déchets ménagers et de collectivité en Europe équivaut à la consommation en amont de 100 tonnes de ressources*³⁹ ». Alors qu'un Africain consomme 10 kilogrammes de ressources par jour, un Européen en consomme 43⁴⁰.

L'OCDE (Organisation de Coopération et de Développement Economiques) estime que les réserves de cuivre, plomb, nickel, argent, étain et zinc ne survivraient pas 30 ans. Pour l'aluminium et le fer, on parle de 60 à 80 ans. Le rythme actuel de prélèvements des ressources naturelles dépasse les seuils de régénération naturelle à tel point que ce 29 juillet 2019 a été décrété jour de dépassement parce que l'humanité a épuisé toutes les ressources naturelles normalement disponibles pour une année entière. Elle vit donc désormais "*à crédit*", selon Global Footprint Network⁴¹. Il y a 20 ans, cette date butoir arrivait 3 mois plus tard.

Si on ajoute à toutes ces données l'impact du changement climatique, cela n'ira pas en s'améliorant⁴².

4.1.3 Pollution

Enfin, inciter les consommateurs à acheter plus souvent de nouveaux produits implique, de la part des industries, d'intensifier et d'augmenter la production, avec pour conséquence une triple pollution de l'air, de l'eau et de la terre. Un exemple significatif de cet état de choses nous est fourni par l'industrie textile : les matériaux utilisés, les moyens de transports nécessaires ainsi que le gaspillage des textiles sont tous trois cause de pollution⁴³.

4.2. Impact sur les consommateurs

4.2.1 Les conditions de travail

Qui dit obsolescence, dit surconsommation et donc surproduction. De ce fait, pour diminuer leurs coûts de production, les entreprises recherchent une main d'œuvre bon marché. Un

³⁹ Dejong, M. (2013). *L'obsolescence programmée: Portrait-robot*. Bruxelles: Centre Permanent pour la Citoyenneté et la Participation.

⁴⁰ Libaert, T. (2013b). *OPINION of the European Economic and Social Committee on Towards more sustainability consumption : industrial product lifetimes and restoring trust through consumer information*. Bruxelles: European Economic and Social Committee.

⁴¹ Tassart, A-S. (juillet 2019) *Jour du dépassement : il faudrait deux Hexagones pour satisfaire les besoins des Français*, Sciences et avenir. En ligne <https://www.sciencesetavenir.fr> consulté le 1er août 2019

⁴² Jamet, C., Grégoire, P., Boitard, C., Bird, G., Nirascou, F., & Trégouët, B. (2009). Etudes & Documents–Matières mobilisées par l'économie française–Comptes de flux pour une gestion durable des ressources. *Tech. Rep.*, 6(June).

⁴³ HuffPost (novembre 2018). *Quel est l'impact de l'industrie textile sur l'environnement*. En ligne <https://www.huffingtonpost.fr> consulté le 19 juillet 2019

exemple bien connu est la Chine où les salariés travaillent dans des conditions très difficiles et parfois inhumaines⁴⁴.

4.2.2 Endettement – Inégalités sociales

Pour se procurer les nouveaux produits dès leur sortie, il faut en avoir les moyens financiers. C'est pourquoi les personnes les plus précaires sont obligées d'emprunter avec comme conséquence une charge d'endettement plus grande due aux conditions d'emprunt contracté (taux d'intérêt, remboursement mensuel⁴⁵). De plus, ces consommateurs précarisés, au vu de leur budget, n'ont accès qu'à des produits bas de gamme, moins chers, et par conséquent plus enclins à l'obsolescence programmée car leur durée de vie est réduite. Les personnes moins favorisées socialement sont ainsi engrenées dans un cercle vicieux duquel il est parfois compliqué de sortir⁴⁶.

A côté du surendettement, la surconsommation, causée par l'obsolescence programmée, peut aussi être un facteur d'exclusion sociale. En effet, les campagnes de publicité et de marketing, qui incitent à acheter LE produit gage de bonheur, atteignent aussi les personnes aux revenus modestes, plus sensibles à ces arguments fallacieux et moins informées des conséquences d'un tel achat sur leur budget. Parce que souvent ils n'ont pas accès à tous ces biens glorifiés par les publicitaires, les groupes précarisés peuvent se sentir frustrés et exclus de la société⁴⁷.

4.2.3 Tensions politiques

Pour produire de nouveaux biens, nous l'avons déjà vu, différents types de ressources naturelles sont indispensables et leur extraction peut provoquer des tensions politiques. Par exemple, la République démocratique du Congo (RDC), dont le sous-sol regorge de diamant, cuivre, or, zinc, cobalt, est convoitée par ses voisins : le Rwanda et l'Ouganda. Le pays subit tensions sociales, pillages et fraudes incessantes. L'Etat, par sa faiblesse et son instabilité n'arrive pas à contrôler correctement le pays, encore moins l'Est de la RDC, la province de Kivu, où l'on s'arrache ses ressources naturelles via des conflits armés⁴⁸.

⁴⁴ Centre Européen de la Consommation & Zentrum für Europäischen Verbraucherschutz. *L'obsolescence programmée ou les dérives de la société de consommation*, op cit.

⁴⁵ Fraselle, N. (1998). Crédit, endettement et surendettement des ménages. *Courrier hebdomadaire du CRISP*, (25), 1-35.

⁴⁶ Dejong, M. *L'obsolescence programmée: Portrait-robot*, op cit.

⁴⁷ Dejong, M. *L'obsolescence programmée: Portrait-robot*, op cit.

⁴⁸ Fabre, M., & Winkler, W. (2010). *L'obsolescence programmée, symbole de la société du gaspillage. Le cas des produits électriques et électroniques*. Rapport du CNIID et les Amis de la Terre. 1-28.

4.2.4 Conséquences sur la santé

Extraire des ressources naturelles, notamment des métaux, comporte des risques sanitaires surtout en raison de la grande consommation d'eau que ces exploitations nécessitent. Le Pérou, qui exporte du cuivre vers l'Europe, est un exemple significatif. Alors que les Péruviens n'ont pas d'eau en suffisance, l'extraction du cuivre en consomme énormément. De plus, les personnes habitant aux alentours des zones d'extractions ont 3 fois plus de plomb dans le sang que le seuil recommandé par l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé)⁴⁹.

5. Les solutions contre l'obsolescence programmée

Si l'obsolescence programmée, de quelque nature qu'elle soit, a été considérée comme LA solution à envisager en période de grande crise, elle révèle maintenant, et de plus en plus, ses limites et ses conséquences désastreuses. Cependant, des pistes existent, des solutions durables peuvent être mises en place et concerner tous les acteurs, entreprises, citoyens et bien sûr pouvoirs publics. C'est ce que nous allons étudier dans cette section.

5.1. *Extension de la durée des garanties*

La directive européenne 1999/44 stipule que les consommateurs ont droit à une garantie de deux ans si jamais un de leurs produits achetés est défectueux. Si la description du bien donnée par le vendeur n'est pas conforme ou s'il existe un défaut de fabrication, alors le consommateur est en droit, grâce à la garantie, de demander la réparation, le remplacement ou le remboursement du bien défectueux.⁵⁰

Or, comme le suggèrent Les Amis De La Terre (association écologiste belge) si on augmentait la durée légale des garanties de 2 ans à 10 ans, on inciterait à conceptualiser et créer des produits durables et réparables. Les fabricants se sentiraient ainsi dans l'obligation d'imposer à leurs fournisseurs des composants de bonne qualité qui puissent durer dix ans. De plus, le consommateur serait moins incité à remplacer son bien par un autre ayant la même fonctionnalité tant que la garantie n'est pas expirée. Certaines firmes proposent déjà mais

⁴⁹ Ibid.

⁵⁰ Centre Européen des Consommateurs Belgique (CEC Belgique) (2018). *25 ans d'Europe pour les consommateurs*.

moyennant finance, d'augmenter la garantie légale des appareils, c'est le cas de Bosch, par exemple, qui soumet à ses clients un contrat de 3 ans supplémentaires⁵¹.

5.2. Informer les consommateurs sur la réparabilité des produits

Dans notre section 4 du chapitre I, nous avons abordé l'obsolescence technique, conséquence de l'irréparabilité des produits : ou bien l'objet est conçu pour ne pas être réparé, ou bien les pièces de rechange sont trop chères, introuvables ou indisponibles à court ou moyen terme.⁵²

Pour lutter contre cet état de choses, il faudrait miser sur la communication et l'information aux consommateurs : il est possible de réparer des produits, de leur donner un second souffle plutôt que de les remplacer dès qu'ils tombent en panne, bref de les utiliser plus longtemps. Cela peut se faire par des plans techniques du produit, des vidéos explicatives...

5.3. Économie circulaire

Actuellement, nous vivons dans un système de production et gestion linéaires des déchets : peu de réutilisation, de recyclage ou de compostage des déchets, qui terminent leur vie dans des décharges ou des incinérateurs. Cependant, les ressources de notre planète n'étant pas infinies, il est impératif de réduire fortement la quantité et la toxicité de nos déchets. L'économie circulaire inspirée des écosystèmes naturels matures, pourrait apporter une solution parce qu'elle encourage l'utilisation de matières recyclables.

« Une économie circulaire est un modèle industriel qui se veut par définition « réparateur » ou « régénérant ». Il substitue le concept de « fin de vie » à celui de « réparation », il utilise les énergies renouvelables et vise à éliminer les produits chimiques toxiques en favorisant une conception plus élaborée des produits et des matériaux⁵³ ».

Nous allons passer en revue les 7 axes qui composent l'économie circulaire⁵⁴ :

- L'écoconception qui encourage la fabrication de produits éco-responsables et considère tous les impacts environnementaux sur toute la durée de vie du produit

⁵¹ Garantie prolongée pour votre appareil électroménager Bosch. En ligne <https://www.bosch-home.be> consulté le 1^{er} août 2019.

⁵² Libaert, T. (2015). Consommation et controverse: le cas de l'obsolescence programmée. *Hermès, La Revue*, (3), 151-158.

⁵³ Sana, F., & STOKKINK, D. (2014). L'économie circulaire: changement complet de paradigme économique. *Note D'Analyse*.

⁵⁴ Ademe et vous, *Osons l'économie circulaire*, numéro 59, octobre 2012, p.13

- L'écologie industrielle qui vise à optimiser les ressources de plusieurs entreprises sur une zone géographique délimitée. Par exemple, les déchets de la fabrication d'une table peuvent être réutilisés par une autre société soit en tant que matières premières ou comme combustibles alternatifs
- L'économie de fonctionnalité incite à la vente de services liés aux produits plutôt qu'à la vente des produits eux-mêmes. Par exemple, au lieu de vendre des pneus, il vaudrait mieux louer des pneus avec garantie de distance parcourue
- Le réemploi, consiste à donner une seconde vie à un produit dont le consommateur n'a plus envie ou plus besoin. Par exemple, les voitures d'occasion, les pneus d'occasion, les vêtements en seconde main...
- La réparation, peut être effectuée avec des pièces détachées neuves ou d'occasion
- Le processus de réutilisation consiste à réparer ou démonter et revendre les pièces qui trouvent ainsi une seconde utilité
- Le recyclage « vise à réutiliser les matières premières issues de déchets soit en boucle fermée (pour produire des produits similaires) soit en boucle ouverte (utilisation dans la production d'autres types de biens), comme les terrains de sport fabriqués à partir de pneus recyclés »⁵⁵

Les pratiques qui fondent l'économie circulaire



PhD2050, 2014 d'après ADEME, 2013.

⁵⁵ Ibid.

« Quand on parle de recyclage au XXI^e siècle, c'est extrêmement primitif ce que nous faisons. Ces activités de recyclage des déchets encore aujourd'hui, la plupart du temps, sont extrêmement sales, consomment beaucoup d'énergie, consomment beaucoup de matière...⁵⁶ » explique le journaliste scientifique Suren Erkman.

5.4. Consommer autrement

Selon l'économiste Jean Gadrey et le philosophe Patrick Viveret, on ne trouve pas son épanouissement en faisant de la surconsommation et des richesses le fil rouge de notre vie⁵⁷.

Si on peut diminuer notre consommation en résistant aux sirènes des publicitaires, on peut aussi consommer autrement en privilégiant les produits durables, même si ces derniers sont plus chers à l'achat, en optant pour des biens d'occasion, en se séparant d'objets encore utilisables sur le marché de la seconde main. Parfois aussi, dans les domaines du bricolage ou du jardinage par exemple, il n'est pas nécessaire d'acheter du matériel qu'on n'utilisera qu'occasionnellement. Dans ce cas, la location peut être une solution très intéressante et écologiquement responsable.

5.5. L'affichage de la durée de vie

L'affichage de la durée de vie est aussi une solution à l'obsolescence. Nous allons développer ce point dans la section suivante et aborderons aussi la question des labels.

6. Durée de vie des produits

Dans cette section, nous allons aborder les différents types de durée de vie d'un produit, répertorier les avantages qu'on peut trouver à allonger cette durée de vie et enfin analyser l'impact des labels sur l'attitude des consommateurs. Ce dernier point est très important car dans notre enquête, ces deux éléments vont être réunis. En effet, c'est par le biais d'un label que nous allons afficher la durée de vie d'un produit.

⁵⁶ Fabre, M., & Winkler, W. *L'obsolescence programmée, symbole de la société du gaspillage. Le cas des produits électriques et électroniques*, op cit.

⁵⁷ Carasco, A. (avril 20019). *Entretien de Patrick Viveret, philosophe et conseiller à la Cour des comptes* « L'essentiel n'est pas quantifiable ». La Croix. En ligne <https://www.la-croix.com> consulté le 18 juillet 2019.

6.1.Plusieurs définitions

Qu'entend-on par « durée de vie » d'un produit ? Les réponses varient suivant les individus. C'est pourquoi il est nécessaire de définir ce terme de manière précise. ADEME⁵⁸ (Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie) recense 4 types de durée de vie :

- La durée normative : « *durée de fonctionnement moyen mesurée dans des conditions spécifiques de tests* ». Elle est mesurée en temps, nombre de cycles ou en unités
- La durée d'usage : « *laps de temps pendant lequel le produit est utilisé, en état de marche et prêt à l'emploi* »
- La durée de détention : « *le temps écoulé entre la date d'entrée d'un produit (pas nécessairement neuf) dans le foyer et sa date de sortie* »
- La durée d'existence : « *laps de temps entre la fin de fabrication du produit et son élimination, sa valorisation ou son recyclage* »

Dans notre étude, nous avons choisi d'afficher la durée de vie normative du produit, mesurée en temps, en nombre d'années et cela pour deux raisons : d'une part, c'est la durée la plus explicite et la plus simple à comprendre, d'autre part, dans la section consacrée aux labels, nous verrons que ces derniers sont plus accessibles s'ils sont simples et quantitatifs.

6.2.Avantages de l'allongement de la durée de vie d'un produit

De sa fabrication à sa destruction ou son recyclage, le produit utilise des matières premières, des ressources naturelles, comme les métaux et consomme de l'énergie, que ce soit pour l'extraction des matériaux ou l'utilisation par le consommateur. De plus, en fin de vie, lorsqu'on se débarrasse du produit, ce dernier devient un déchet à recycler, à stocker ou à incinérer. Quelle que soit la filière choisie, elle entraîne une dépense d'énergie et parfois même pollue en émettant des gaz à effet de serre. Allonger la durée de vie d'un produit peut donc avoir un réel effet positif sur l'environnement en réduisant la pollution, en préservant les ressources naturelles et diminuant « *les impacts environnementaux liés à la fabrication et à la distribution d'un nouveau produit (faire durer un produit permet d'éviter la fabrication du produit neuf qui l'aurait remplacé) ainsi qu'au traitement de la fin de vie du produit qui aurait été remplacé* »⁵⁹.

⁵⁸ Mudgal, S., Tinetti, B., Faninger, T., Lockwood, S., Anderson, G., (2012). *Etude sur la durée de vie des équipements électriques et électroniques rapport final*. Anger : L'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME).

⁵⁹ France Nature Environnement (FNE). (2014). *Obsolescence programmée : quelle durée de vie pour nos produits ?*. Foire aux questions.

L'économie circulaire est, comme nous l'avons vu dans une section précédente, une des solutions à mettre en place.

Quant aux consommateurs, même si certains sont bien informés sur l'obsolescence programmée, ils sont souvent démunis face à ce phénomène. Afficher la durée de vie du produit pourrait s'avérer une aide utile pour guider leur choix au moment de l'achat.

6.3. Les labels

« Un écolabel, label écologique ou label environnemental, est un label permettant de garantir qu'un produit ou un service a un impact réduit sur l'environnement, en comparaison avec d'autres produits de la même catégorie ⁶⁰ ».

Selon une enquête de 2016 du CESE (Comité Economique et Social Européen), la durabilité des produits et le changement climatique deviennent de plus en plus une priorité et impactent les décisions d'achat. Va-t-on se tourner vers un bien écoresponsable ou un bien polluant ? Les labels permettent de réduire l'asymétrie d'information existant entre les fabricants et les consommateurs, qui devraient dès lors faire leurs propres recherches sans être certains d'obtenir les bons renseignements. Afficher un label peut donc avoir sur le consommateur un impact en termes d'intention d'achat et du coup, l'aider dans son choix face à deux produits identiques si l'explication est claire et précise. Afficher un label environnemental, c'est informer sur les impacts écologiques et environnementaux des biens. Parce que ce type de label véhicule des informations intrinsèques sur le produit, parce qu'il met en avant ses qualités, l'entreprise va faire appel à un certificateur. Le consommateur sait que les produits labellisés répondent à certaines normes et attentes environnementales et fait confiance. Mais, si le consommateur doute, l'effet contraire se produit et entrainera alors une perception négative du produit⁶¹. Cependant, la vision d'un écolabel peut différer en fonction du produit. S'il s'agit d'un produit utilitaire (papier-toilette, produits d'entretien...), le label mettra en valeur ses avantages globaux. En revanche, s'il s'agit d'un produit de luxe, le label garantira une utilisation socialement acceptable en mettant plutôt en avant les avantages personnels et sociaux⁶².

⁶⁰ Comité Économique et Social Européen (CESE). (2016). *Etude sur les effets potentiellement induits chez le consommateur par l'affichage de la durée d'utilisation des produits*. Synthèse.

⁶¹ Ibid.

⁶² Ibid.

On peut en quelques mots résumer les qualités d'un écolabel efficace, capable d'influencer la décision d'achat ⁶³: visibilité, facilité de lecture et de compréhension, certification par un organisme fiable.

Or, ce qui devait simplifier la vie des consommateurs est depuis quelques années en train de lui compliquer la tâche. L'augmentation du nombre de labels a engendré des confusions et suscité de nombreuses questions : le label a-t-il été validé ? de quelle manière a-t-il été certifié ? l'étiquette est-elle crédible ? l'étiquette a-t-elle un sens ? Les consommateurs sont désemparés face au nombre sans cesse croissant de labels. Petit échantillonnage : label CE (Conforme aux exigences Européennes), écolabel européen, agriculture biologique, PEFC (Programme de Reconnaissance des Certifications Forestières), Origine France ou encore Commerce Equitable... De plus, la labellisation d'un produit est une démarche difficile, elle ne sera comprise et admise par les consommateurs que si elle se déroule dans la transparence tout au long du processus. Or nous constatons que l'obtention d'un label arrive parfois au terme d'un cheminement opaque : l'exigence demandée des cahiers de charges lié au label, le certificateur choisi et payé par l'entreprise, qui lui fournit elle-même un dossier technique, unique référence, ce dossier technique qui peut potentiellement être modifié par la société. Bien plus, le certificateur doit avertir l'entreprise s'il veut venir l'inspecter pour vérification et est dans l'obligation de mentionner les personnes présentes – personnes que l'entreprise peut refuser. On peut aussi s'interroger sur la pertinence du dossier technique par rapport aux matières et processus audités en usine⁶⁴.

7. Perception des affichage environnementaux

Nous avons vu que les consommateurs pouvaient réagir de manière positive face à des labels et donc à des produits labellisés. Dans cette section nous allons voir les déterminants sociaux économiques et psycho-sociaux qui influencent le plus les agissements des consommateurs face à des produits labellisés.

⁶³ Ibid.

⁶⁴ Sircome. (2015). *La labellisation des produits en question* <http://sircome.fr/la-labellisation-des-produits-en-question/>

7.1.Déterminants d'achat des produits labellisés

7.1.1 Déterminants sociaux économiques

Avant toute chose, il est important de préciser que même si plusieurs études se sont penchées sur les différents facteurs sociaux économiques qui peuvent faire varier l'envie d'achats responsables, les expériences se font sur des types de produits différents, pour des secteurs différents et à des moments différents. Il est donc possible de rencontrer quelques contradictions dans la littérature, en fonction des études menées. C'est pourquoi, pour cette partie, nous nous sommes basée sur une étude du CESE (Comité Economique et Social Européen) qui étudiait le comportement d'achat de consommateurs dans 6 pays différents et portant sur 9 produits différents (aspirateur, cafetière, lave-linge, télévision, smartphone, imprimante, chaussures de sport, pantalon et valise). Nous avons limité notre démarche en nous concentrant uniquement sur les effets de l'affichage de la durée de vie d'un produit en fonction des facteurs sociaux économiques puisque notre cas pratique sera basé là-dessus.

Âge : Même si toutes les tranches d'âge ont été influencées par cet affichage, ce sont les moins de 25 ans et surtout les 25-35 ans qui l'ont été le plus.

Revenus du foyer : Les consommateurs, quels que soient leurs revenus, ont été impactés par l'affichage de la durée de vie. L'étude aurait tendance à corréler positivement revenus et sensibilité à l'affichage : plus les revenus sont élevés plus les personnes sont influencées par l'affichage d'un label.

Sexe : Aussi bien les hommes que les femmes sont sensibles à l'affichage de la durée de vie des produits même si on peut remarquer une plus forte sensibilité du côté de la gent féminine.

7.1.2 Déterminants psycho-sociaux

De multiples facteurs psycho-sociaux peuvent pousser les individus à acheter responsable : valeurs personnelles, altruisme, valeurs politiques, normes personnelles, habitudes de consommation, attitude envers l'environnement, implication / préoccupation / connaissance environnementale...

D'autres déterminants psycho-sociaux font varier le montant qu'un consommateur est prêt à payer pour des produits verts : connaissance de la marque / du produit / du label et de son certificateur / de l'impact environnemental du bien, valeurs personnelles, niveau d'éducation,

motivations individuelles (consommation d'énergie), motivations collectives (impact environnemental) ...

A côté des incitants, il existe aussi des freins à l'achat de produits verts de la part d'individus comme la difficulté de trouver un lien entre le produit et ses nuisances environnementales, la capacité de distinguer un produit responsable d'un autre, le prix, la perte de qualité...⁶⁵

8. Théorie des choix intertemporels

L'objectif de cette section est d'essayer de comprendre non seulement comment les consommateurs réagissent face aux informations qu'ils reçoivent lors d'un achat, l'affichage de la durée de vie par exemple mais aussi de quelle manière ils peuvent agir, en fonction de leurs préférences temporelles. Nous aborderons dans un premier temps les origines du modèle d'utilité escomptée, les différents facteurs qui peuvent faire varier les préférences temporelles du consommateur et nous terminerons par la théorie du « moi » multiple.

8.1. Origines du modèle d'utilité escomptée

Les choix intertemporels des individus ont été étudiés depuis des années. Ce sont Smith⁶⁶ et Hume⁶⁷, et ensuite des économistes du 19^{ème} siècle qui ont mis en lumière les différents facteurs psychologiques qui font varier les préférences des consommations des personnes dans le temps. Selon eux, un consommateur veut maximiser son bien-être présent, faire dépendre ce dernier du souvenir du passé et d'une anticipation du futur. Böhm-Bawerk⁶⁸ enchérira en disant qu'il veut maximiser son bien-être global (à différentes périodes) et non plus présent. En 1930, Fisher reprend cette idée mais c'est Samuelson qui mettra en place le modèle d'utilité escomptée, en 1937. Sa théorie ne prend pas en compte les déterminants psychologiques des consommateurs lors de leurs choix dans le temps. Il réduit cela à un unique facteur : le taux d'escompte⁶⁹. Le modèle est alors assez simpliste, Samuelson actualise une valeur peu importe la période du temps, suppose que les préférences des individus ne changent jamais, considère que le taux d'escompte ne varie pas en fonction du type de produits, avance que les consommateurs vérifient constamment leurs plans de consommation, déclare qu'ils fractionnent leur

⁶⁵ Comité Économique et Social Européen (CESE). *Etude sur les effets potentiellement induits chez le consommateur par l'affichage de la durée d'utilisation des produits*, op cit.

⁶⁶ Smith, A. (1822). *The theory of moral sentiments* (Vol. 1). J. Richardson.

⁶⁷ Hume, D. (2003). *A treatise of human nature*. Courier Corporation.

⁶⁸ Böhm-Bawerk, E. V. (1959). *Capital and Interest*, 3 vols (1884 and 1889), trans. *GD Huncke and H.*

⁶⁹ Mangot, M. (2007). *Choix intertemporels: un modèle comportemental d'escompte quasi-hyperbolique* (Doctoral dissertation).

consommation plutôt que de la repousser à plus tard et enfin dit dans son modèle qu'il y a des préférences de la part des sujets pour une consommation la plus rapide possible⁷⁰.

Afficher la durée de vie des produits, au cœur de notre étude, est une des solutions trouvées pour permettre au consommateur de mieux orienter ses choix. La théorie des choix intertemporels nous permet de comprendre comment les consommateurs peuvent être influencés dans leurs décisions d'achats en rapport avec le temps.

Lorsqu'un consommateur fait un choix, il doit choisir entre plaisirs et peines, c'est-à-dire qu'il étudie les bénéfices et les coûts qu'aura son choix dans le temps. Cette évaluation se réfère à la dimension d'utilité. Plusieurs caractéristiques du consommateur font varier son comportement : l'aversion au risque et le taux d'impatience (aussi appelé taux d'escompte ou taux d'intérêt psychologique)⁷¹.

Avant toute chose, il est nécessaire de définir deux termes : l'escompte du temps et la préférence temporelle. Le premier est le fait d'analyser « *toutes les raisons pour lesquelles les conséquences futures sont moins importantes incluant les facteurs qui diminuent l'utilité anticipée d'une future conséquence (comme l'incertitude ou le changement des préférences)* »⁷². Lorsqu'un consommateur prend une décision d'achat, c'est parce qu'il a une préférence temporelle qu'il est utile de faire une évaluation psychologique du temps. Le second, la préférence temporelle est « *une préférence pour l'utilité immédiate par rapport à une utilité future* »⁷³, il y a donc une préférence pour le présent.

Un taux d'escompte psychologique élevé signifie que des individus ont une préférence pour le présent. Ils seront alors impatients et ne réfléchiront pas sur le long terme lors de leur choix. Alors que, lorsque ce taux est faible, cela se traduira par un comportement plus patient, l'individu étudiera toutes les conséquences que son choix présent pourra avoir sur le long terme.

Dans les prochains paragraphes, nous allons non seulement voir de manière non-exhaustive par quels facteurs le taux d'escompte peut varier, mais aussi repérer les anomalies du modèle d'utilité escomptée avancé par Samuelson :

⁷⁰ Ibid.

⁷¹ de La Bruslerie, H., & Pratlong, F. (2012). La valeur psychologique du temps: Une synthèse de la littérature. *L'Actualité économique*, 88(3), 361-400.

⁷² Frederick, S., Loewenstein, G., & O'donoghue, T. (2002). Time discounting and time preference: A critical review. *Journal of economic literature*, 40(2), 351-401.

⁷³ Ibid.

8.2.Effet date/délai

Les consommateurs escomptent plus lorsque le temps est exprimé en durée (dans 4 mois) que lorsqu'il est exprimé en date (18 novembre)⁷⁴. Les auteurs ayant prouvé cet effet affirment aussi que cela est pertinent tant pour les gains que pour les pertes lors des choix qu'effectuent les individus. Quand le temps est exprimé en durée, l'escompte est décroissant alors que quand on parle en date, le taux d'escompte est constant.

Dans notre partie pratique, nous afficherons, grâce à un label, la durée de vie, exprimée en durée (10 ans par exemple) des deux appareils électroménagers sélectionnés et nous étudierons l'impact qu'aura cette information sur le comportement de l'acheteur.

8.3.Effet de signe

Le taux d'impatience est plus élevé lorsqu'il s'agit de gains, et du coup, moins élevé lorsqu'il s'agit de pertes⁷⁵. Donc, lors d'un choix, d'une prise de décision, un individu n'aura pas le même comportement, le même taux d'escompte s'il est face à un gain ou à une perte. Lors d'une perte, il prendra du temps pour réfléchir sur du long terme et aura réfléchi aux conséquences éventuelles. Attendre un gain crée un coût d'opportunité tandis que reporter une perte engendre un coût à la charge. Par conséquent, le taux d'escompte sera plus élevé pour des gains⁷⁶.

Concernant notre enquête à propos de l'achat d'un électroménager, nous tenterons de voir comment les individus réagissent face à une perte présente (le coût de l'achat du produit), pour un gain futur (une durée de vie longue).

8.4.Effet d'amplitude

L'effet d'amplitude démontre que le taux d'escompte varie en fonction de la taille des gratifications, des montants, de leur valeur. Le taux d'impatience est élevé lorsque les individus sont face à des petites sommes mais est faible face à des montants élevés⁷⁷. En effet, attendre une récompense demande des efforts de la part des individus⁷⁸. Dans notre étude, nous pouvons

⁷⁴ LeBoeuf, R.A. (2006). Discount rates for time versus dates: The sensitivity of discounting to time-interval description. *Journal of Marketing Research*, 43(1), 59-72.

⁷⁵ Thaler, R. (1981). Some empirical evidence on dynamic inconsistency. *Economics letters*, 8(3), 201-207.

⁷⁶ Ibid.

⁷⁷ Mangot, M. *Choix intertemporels: un modèle comportemental d'escompte quasi-hyperbolique*, op cit.

⁷⁸ Thaler, R. Some empirical evidence on dynamic inconsistency, op cit.

admettre que l'amplitude est plus ou moins grande. En effet, le prix d'un frigo ou d'un four reste abordable comparé à celui d'un véhicule ou d'un bien immobilier. De plus, ces électroménagers ne font pas partie des dépenses mensuelles d'un ménage. Nous analyserons donc de quelle manière les consommateurs réfléchissent et réagissent face à l'achat d'un appareil dont le prix est légèrement inférieur à 500€.

8.5.L'effet des actifs réels

L'effet des actifs réels démontrent que les individus auront un taux d'escompte différent selon le type du produit. S'il s'agit d'un bien utilitaire et qu'il nécessite d'être acheté souvent, le taux d'impatience sera élevé. Au contraire, s'il s'agit d'un produit de luxe, alors le taux d'escompte sera faible⁷⁹. Par exemple, le papier toilette est un bien de première nécessité, fréquemment acheté et dont l'investissement n'est pas très grand, le consommateur ne prendra pas la peine d'étudier le produit sous toutes ses formes : prix, qualité, durabilité, impacts environnementaux... Cependant, s'il achète une voiture, il prendra alors plus de temps pour réfléchir à ses caractéristiques : pollution, consommation de diesel ou d'essence, antécédents si c'est une occasion, qualité, confort, puissance... Etant donné que nous allons étudier l'affichage de la durée de vie sur deux biens comparables (un four et un frigo), au terme des analyses des réponses reçues, nous pourrons alors voir si les effets sont les mêmes sur deux biens d'une même catégorie.

Les différents aspects qui influencent les choix des individus dans le temps viennent donc d'être expliqués ci-dessus. En effet, d'autres effets ont été relevés dans plusieurs études, mais ne semblent pas pertinents pour notre sujet de recherche. L'objet de notre étude est de voir le comportement d'achat des consommateurs en affichant, ou non, la durée de vie des produits. Le but étant d'étudier par quel moyen nous pouvons faire accepter aux consommateurs d'avoir des pertes aujourd'hui et obtenir des gains sur du long terme. En achetant un produit plus cher et durable, certes cela aura un impact financier aujourd'hui mais le produit sera durable, fonctionnera plus longtemps et par conséquent, il ne nécessitera pas d'être remplacé ou réparé souvent (s'il est réparable).

⁷⁹ Gallon, S., & Masse, E. (2004). Arbitrage intertemporel, risque et actualisation. *Document de travail du Ministère de l'environnement (France)*.

8.6. « Moi » présent versus « moi » futur

La théorie du « moi » multiple nous aide à comprendre certaines décisions d'achats selon que le consommateur se sente plus connecté avec son « moi » présent ou son « moi » futur. Elle va nous être utile dans notre étude. En effet, comme nous allons afficher deux durées de vie en années, une basse et une élevée, nous allons pouvoir analyser les attitudes des consommateurs face à cette donnée et ainsi déterminer de quel « moi » ils sont le plus proche. En fonction qu'ils soient plus connectés à leur « moi » présent ou leur « moi » futur, l'impact de l'affichage de la durée de vie sera différent. C'est pour la raison pour laquelle que nous développons cette théorie.

Nos recherches nous ont amenée à consulter différents théoriciens sur le sujet.

C'est tout d'abord Schelling⁸⁰ qui émet l'idée que tout consommateur a deux ordres de préférences distincts, qui n'agissent pas simultanément. Ensuite, Thaler et Shefrin⁸¹ affirment que le consommateur a deux « moi » en lui, l'un est prévoyant et rationnel, l'autre impulsif et irrationnel. Enfin, Metcalfe et Mischel⁸², avancent l'idée d'un système dual possédant deux sous-systèmes qui interagissent. D'un côté, le système cognitif « froid » et de l'autre, le système émotionnel « chaud ». Tous deux permettent de mieux comprendre l'individu et par conséquent, ses décisions dans le temps. Le premier système peut être comparé au « moi » présent : choix rationnels, planifiés et prenant en compte les conséquences futures. Le second peut, lui, être comparé au « moi » futur : choix impulsifs et émotionnels et réagissant de manière primaire (colère, consommation immédiate...). Ces deux sous-systèmes sont en perpétuelles interactions et créent des conflits intra-psychiques. Les auteurs (Metcalfe et Mischel) diront que le taux d'escompte sera plus grand pour des prises de décision sur du court terme et moindre pour des décisions sur du long terme.

Par conséquent, nous pouvons dire que le « moi » présent et le « moi » futur sont tous deux déterminants et qu'ils vont influencer le taux d'escompte des consommateurs au point parfois de générer des conflits en eux⁸³.

⁸⁰ Schelling, T. C. (1978). Egonomics, or the art of self-management. *The American Economic Review*, 68(2), 290-294.

⁸¹ Thaler, R. H., & Shefrin, H. M. (1981). An economic theory of self-control. *Journal of political Economy*, 89(2), 392-406.

⁸² Metcalfe, J., & Mischel, W. (1999). A hot/cool-system analysis of delay of gratification: dynamics of willpower. *Psychological review*, 106(1), 3.

⁸³ Loewenstein, G. (1996). Out of control: Visceral influences on behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 65(3), 272-292.

Chaque personne aura des « moi » distincts : d’une part, le « moi » présent, orienté sur le court terme et assimilé à ces adjectifs : impulsifs, myopes, irrationnels et exécutants, d’autre part, le « moi » futur, orienté sur le long terme et décrit comme planificateur, rationnel et prévoyant.

À titre d’exemple, si une personne se reconnaît moins dans son « moi » long terme, son taux d’escompte augmente et cela se traduira donc par de l’impatience et une préférence pour le présent⁸⁴.

Nous dirons que les individus éprouvent plus de connexion, plus de lien avec leur « moi » actuel (présent) ou leur « moi » futur proche qu’avec leur « moi » de long terme. Cela implique donc que plus une personne est connectée à son « moi » présent, plus son taux d’escompte sera élevé⁸⁵.

Revenons maintenant à notre enquête. Nous venons de le voir, un affichage de la durée de vie d’un produit aura alors des impacts différents sur le consommateur selon qu’il soit plus en lien avec son « moi » présent ou son « moi » futur. Afficher une durée de vie plus élevée sensibilisera davantage les personnes connectées avec leur moi “futur”. Quant aux consommateurs plus connectés avec leur « moi » présent et de ce fait plus attirés par des achats impulsifs, ils n’y prêteront que peu d’attention.

⁸⁴ Bartels, D. M., & Rips, L. J. (2010). Psychological connectedness and intertemporal choice. *Journal of Experimental Psychology: General*, 139(1), 49.

⁸⁵ Metcalfe, J., & Mischel, W. A hot/cool-system analysis of delay of gratification: dynamics of willpower, *op cit*.

Conclusion – Apports de la littérature

Déjà attesté depuis 1828 en anglais, le terme « obsolescence » recouvre une réalité ancienne certes, mais qui a évolué au cours du temps. Elle a souvent été présentée comme une solution miracle en période de crise. En 1932, London imagine l'obsolescence légale, qui consiste à limiter la durée d'utilisation d'un produit, à récompenser le consommateur obéissant par une taxe de vente et à punir d'une amende en cas de dépassement du délai. Même si son idée n'a jamais été mise en place officiellement, le principe est toujours d'actualité via les cash-backs. Après la Seconde guerre mondiale, Stevens s'inspire de ses compétences de designer américain et trouve le moyen de relancer l'économie en proposant régulièrement aux consommateurs de délaisser leurs anciens appareils pour de nouveaux plus à la mode.

Au fil des années, l'obsolescence s'est diversifiée à tel point qu'on en dénombre quatre types (technique ou technologique, par péremption, esthétique, écologique). Elle concerne toute la gamme des produits de consommation, du plus basique au plus sophistiqué. Elle qui avait été par le passé un moyen de résoudre les problèmes économiques devient aujourd'hui LE problème car ses conséquences sont multiples et impactent à la fois l'environnement, la géopolitique, la santé et la qualité de vie des gens. Fabricants, politiques et consommateurs se partagent les responsabilités.

Faut-il rester sur ce constat d'échec ? Non, car des solutions existent : extension des garanties, économie circulaire, consommateurs informés sur la réparabilité de leurs biens et les possibilités de consommer autrement. Une autre façon de contrer l'obsolescence est l'affichage de la durée de vie par le biais d'un label, objet principal de notre recherche portant sur l'impact de ces données pour l'acquisition d'un four ou d'un frigo.

Les lectures préparatoires à notre enquête nous ont permis de différencier les types d'affichage de durée de vie et de nous interroger sur le fonctionnement des labels ainsi que leur perception par le consommateur. Nous avons également voulu compléter nos informations par certains éléments de la théorie des choix intertemporels, qui analyse les réactions des consommateurs au moment d'acheter : affichage de la durée sous forme de date ou de délai, effet d'amplitude selon la valeur et l'importance de l'achat, comportement variable selon qu'il s'agit d'un produit de première nécessité ou d'un produit de luxe, de l'achat impulsif d'un « moi » présent ou de l'achat réfléchi d'un « moi » futur, du gain ou de la perte que l'achat va entraîner. Tous ces

éléments entreront en ligne de compte au moment d'élaborer notre questionnaire et nos hypothèses.

CHAPITRE II : Hypothèses et question de recherche

Ce premier chapitre concernant la revue de littérature nous a donné une meilleure idée de ce qu'est l'obsolescence, ses différents types, ses conséquences, les solutions à mettre en place et nous a permis d'étudier le comportement des consommateurs face aux labels, aux produits écoresponsables, à leurs préférences intertemporelles en fonction de plusieurs facteurs. Nous allons maintenant consacrer ce deuxième chapitre aux hypothèses et à la question de recherche de notre travail.

Pour ce faire, nous allons étudier l'impact sur les consommateurs de l'affichage de la durée de vie en années, grâce à un label en basant notre recherche sur deux biens : un four et un frigo. Nous avons choisi ces deux appareils car ils possèdent tous deux le même type d'obsolescence, l'obsolescence par défaut fonctionnel. En effet, les consommateurs changent de four ou de frigo, la plupart du temps, lorsque ceux-ci ne sont plus en état de fonctionner. De plus, ils

possèdent environ la même durée de vie. Nous allons donc nous pencher sur les différents effets qu'a ce label sur les consommateurs et ensuite faire la comparaison entre les deux produits.

Grâce à la littérature étudiée, nous pouvons émettre plusieurs hypothèses.

1. Hypothèse relative à l'affichage de la durée de vie

Informé, grâce à un label, l'espérance de vie d'un produit aux consommateurs permet de les aider lors de leur décision d'achat et donc de les influencer à acheter un produit plutôt qu'un autre. Par le biais du label, le consommateur est convaincu que le produit répond alors à des normes et des attentes et aura une attitude positive vis-à-vis du produit, étant donné qu'il fait confiance en ce label⁸⁶.

Nous avancerons aussi des hypothèses sur la durée en elle-même en affichant deux durées de vie, une basse et une élevée. Celles-ci n'auront pas les mêmes impacts sur les individus. On aurait tendance à penser qu'une durée de vie faible renverra une moins bonne image du produit tandis qu'une durée élevée aura des effets positifs sur les consommateurs qui seront peut-être même prêts à payer plus cher.

Hypothèse 1.1.

L'affichage de la durée de vie a un impact positif sur le consommateur vis-à-vis du produit en termes d'intention d'achat, de qualité perçue du produit, d'attitude face au produit et de réparabilité du produit.

Hypothèse 1.2.

Lorsque la durée de vie affichée est élevée, les consommateurs réagiront plus positivement en termes de : qualité perçue du produit, intention d'achat, attitude face au produit et réparabilité du produit.

2. Hypothèse relative au profil du consommateur (âge, sexe, revenus)

⁸⁶ Comité Économique et Social Européen (CESE). *Etude sur les effets potentiellement induits chez le consommateur par l'affichage de la durée d'utilisation des produits*, op cit.

Les consommateurs ayant tous des profils différents, ils seront alors impactés différemment face à l’affichage de la durée de vie. Suite à l’étude menée par le CESE en 2016⁸⁷, nous avons vu qu’en fonction de l’âge, des revenus et du sexe des sujets, leur sensibilité était différente.

Hypothèse 2.1.

L’affichage de la durée de vie des produits a une influence plus ou moins forte en fonction de l’âge des individus. Une personne jeune, ayant moins de 35 ans, sera plus sensibilisée par le label qu’une personne plus âgée (plus de 35 ans) en termes de : qualité perçue, intention d’achat, attitude face au produit et réparabilité

Hypothèse 2.2.

L’affichage de la durée de vie des produits a une influence qui varie en fonction des revenus des consommateurs. Plus leurs revenus seront élevés, plus ils seront sensibles au label et auront des attitudes plus positives en termes de : qualité perçue, intention d’achat, attitude face au produit et réparabilité.

Hypothèse 2.3.

L’affichage de la durée de vie des produits aura un effet différent sur les hommes et sur les femmes. Cet affichage aura un impact plus élevé sur les femmes que sur les hommes. Les femmes auront des attitudes plus positives envers le produit labellisé en termes de : qualité perçue, intention d’achat, attitude face au produit et réparabilité.

3. Hypothèse concernant les préférences temporelles des consommateurs

Nous avons analysé dans la littérature deux attitudes diamétralement opposées, qui entrent régulièrement en conflit et qui déterminent deux types de consommateurs. Dans le premier cas, les personnes, attachées à leur “moi” présent, ont une vision sur du court terme ou sur un futur proche, elles réfléchiront moins aux conséquences futures de leurs actes présents et afficheront un comportement d’achat plus impulsif et moins réfléchi⁸⁸. Au contraire, les personnes se reconnaissant dans leur « moi » futur, seront plus posées, patientes et réfléchies lors de leurs décisions d’achats. Parce qu’elles auront une vision sur le long terme, elles achèteront de

⁸⁷ Comité Économique et Social Européen (CESE). *Etude sur les effets potentiellement induits chez le consommateur par l’affichage de la durée d’utilisation des produits*, op cit.

⁸⁸ Metcalfe, J., & Mischel, W. A hot/cool-system analysis of delay of gratification: dynamics of willpower, op cit.

manière réfléchie et penseront aux coûts et aux gains futurs engendrés par sa décision d'achat. L'affichage de la durée de vie en nombre d'années aura un impact différent selon que les consommateurs soient plus connectés à leur « moi » présent ou à leur « moi » futur.

Hypothèse 3.1.

Quand les consommateurs seront davantage en lien avec leur « moi » présent qu'avec leur « moi » futur, l'affichage de la durée de vie du produit aura un impact moindre sur eux en termes de : qualité perçue du produit, intention d'achat, attitude face au produit et réparabilité du produit.

Hypothèse 3.2.

Lorsque la durée de vie affichée sera élevée, son impact sur les consommateurs se sentant plus connectés à leur « moi » futur sera plus positif en termes de : qualité perçue du produit, intention d'achat, attitude face au produit et réparabilité du produit.

4. Hypothèse concernant la perception du label

Nous avons vu dans la littérature que les consommateurs pouvaient avoir confiance aux labels. Ceux-ci prouvent qu'ils respectent des normes et donne des informations aux consommateurs afin de réduire l'asymétrie d'informations entre acheteurs et fabricants⁸⁹. Ils améliorent alors les attitudes des consommateurs face aux produits labellisés. Cependant, leur nombre ne cesse d'augmenter et la confusion peut alors apparaître dans leurs esprits. De plus, ils peuvent aussi se poser la question du processus de certification du label. Nous pouvons alors émettre plusieurs hypothèses relatives à la confiance accordée par les consommateurs au label :

Hypothèse 4.1.

Plus le consommateur est rassuré par le label et que celui-ci lui inspire confiance, plus il aura une perception positive du produit en termes de : intention d'achat, qualité perçue du produit, attitude face au produit et réparabilité du produit.

5. Questionnaire

5.1. Méthodologie

⁸⁹ Comité Économique et Social Européen (CESE). *Etude sur les effets potentiellement induits chez le consommateur par l'affichage de la durée d'utilisation des produits*, op cit.

5.1.1. Design de l'étude

Comme nous voulions étudier l'impact de l'affichage de la durée de vie d'un produit (un four et un frigo), grâce à un label, nous avons élaboré 6 questionnaires différents récapitulés dans le tableau ci-dessous.

Questionnaire	Produit	Label
1	Frigo	10 ans
2	Frigo	20 ans
3	Frigo	Pas de label
4	Four	10 ans
5	Four	20 ans
6	Four	Pas de label

Concernant le choix des produits de référence, nous voulions opter pour des appareils classés dans la même catégorie, avec le même type d'obsolescence (par défaut fonctionnel) et avec la même durée de vie approximative. Le four et le frigo répondaient parfaitement à ces trois critères et surtout allaient nous permettre de mesurer l'impact de l'affichage de la durée de vie par un label. Pour nous aider à déterminer une durée de vie basse et une durée de vie haute, nous nous sommes basée sur une étude de 2011 selon laquelle la durée moyenne attendue pour un frigo est de 7 à 10 ans et celle d'un four de 10 à 25 ans⁹⁰. Parce qu'en 2019 les gens croient de moins en moins à une aussi grande durée de vie de leurs appareils électroménagers, nous avons opté pour des durées de vie réalistes : 10 ans comme durée de vie basse affichée et 20 pour l'élevée. Il nous restait à sélectionner le modèle du produit et le prix : nous avons choisi le frigo à 449€ sur le site internet de Boulanger⁹¹ et le four à 469€ sur le site internet d'Auchan⁹². Pour uniformiser les prix, étant donné que la différence n'était que de 20 €, nous avons fixé 449€ pour les deux appareils. Une copie du questionnaire frigo avec un label affichant la durée de vie de 10 ans se trouve en Annexe 2.

Pour information, avant de lancer notre enquête, nous avons effectué un petit prétest sur 4 personnes, en leur demandant leur avis sur le rapport qualité/prix du produit et sa durée de vie.

⁹⁰ Lyndhurst, B. (2011). Public understanding of product lifetimes and durability. *London: Defra*.

⁹¹ <https://www.boulanger.com/ref/8006139> (consulté le 17/07/19)

⁹² <https://www.auchan.fr/bosch-four-encastrable> (consulté le 17/07/19)

Le questionnaire était proposé avec un label, afin de voir si le prix et la durée de vie affichée étaient réalistes. Voici, dans le tableau ci-dessous, les résultats obtenus :

Produit	Commentaires
Frigo avec durée de vie basse	Rapport qualité-prix correct. La personne a 100% confiance aux labels en général.
Frigo avec durée de vie élevée	Prix un peu élevé mais au vu de la durée de vie affichée, cela lui semble, au final assez correct.
Four avec durée de vie basse	Bon rapport qualité-prix et espère que le four durera plus de 10 ans.
Four avec durée de vie élevée	Bon rapport qualité-prix et durée de vie tout à fait réaliste.

Dans le tableau suivant se trouvent les différents sujets abordés dans le questionnaire (voir Annexe 2).

Mesures	N° question	Sources
Attitudes envers le produit	Q3 3 items	MacKenzie & Lutz, 1989
Intention d'achat	Q7 ; Q8 ; Q9 ; Q10 ; Q11 5 items	Spears and Singh, 2004
Qualité perçue/prix Rapport qualité/prix	Q12 9 items	Weeney and Soutar, 2001
Réparabilité	Q54 3 items	
Orientation temporelle : « moi » présent vs « moi » futur	Q44 19 items	Holman, E. A., & Silver, R. C. (1998).
Confiance envers le label	Q53 3 items	
Sexe, âge, revenu	Q20 ; Q21 ; Q24	

Dans le tableau ci-dessous, nous reprenons les hypothèses, les variables indépendantes, les questions associées et les tests statistiques auxquels nous allons procéder pour vérifier les hypothèses.

Hypothèses	Variables indépendantes	N° des questions	Analyse SPSS
Hypothèse relative à l'affichage de la durée de vie	DV (basse ou élevée) influence positivement : qualité perçue, intention d'achat, réparabilité du produit et attitudes envers le produit (4)	3 – 7 – 8 – 9 – 10 – 11 – 12 - 54	Modèle linéaire général multivarié
	Si DV élevée, influence positivement (4)	3 – 7 – 8 – 9 – 10 – 11 – 12 - 54	Modèle linéaire général multivarié
Hypothèse relative au profil du consommateur	DV + plus les personnes sont jeunes influence positivement (4)	21	Modèle linéaire général multivarié
	DV + plus les revenus sont élevés influence positivement (4)	24	Modèle linéaire général multivarié
	DV + si les personnes sont des femmes influence positivement (4)	20	Modèle linéaire général multivarié

Hypothèse relative aux préférences temporelles du consommateur	DV + personne orientée vers son « moi » présent influence négativement (4) 3 – 7 – 8 – 9 – 10 – 11 – 12 – 54 – 44	3 – 7 – 8 – 9 – 10 – 11 – 12 – 54 – 44	Modèle 1-Process
	Si DV élevée + personne orientée vers son « moi » futur influence positivement (4)	3 – 7 – 8 – 9 – 10 – 11 – 12 – 54 – 44	Modèle 1-Process
Hypothèse concernant la confiance vis-à-vis du label	Si bonne perception du label influence positivement (4)	3 – 7 – 8 – 9 – 10 – 11 – 12 – 54 – 53	Modèle linéaire général multivarié

PARTIE III : Analyse des résultats

Dans le chapitre précédent, nous avons synthétisé sous forme d'un tableau les différentes hypothèses, les questions en lien avec celles-ci et les tests statistiques auxquels nous allons procéder afin de vérifier les hypothèses.

Cette troisième partie est consacrée à l'analyse des résultats de notre enquête. Nous parlerons d'abord de la méthodologie de l'étude, ensuite de la préparation des données pour terminer par la vérification des hypothèses.

1. Préparation des données

1.1. *Collecte des données*

Le questionnaire, élaboré grâce au site Qualtrics, a été envoyé de manière aléatoire afin d'obtenir à la fois une hétérogénéité (sexe, âge, revenus) dans chaque questionnaire et une homogénéité pour les 6 questionnaires. Afin d'avoir des résultats pertinents, il faut un minimum de 30 répondants par questionnaire, donc un total de minimum 180 réponses. Le lien de l'enquête a été diffusé essentiellement via les réseaux sociaux et les boîtes mails. D'autre part, des personnes non connectées à internet mais désireuses quand même de participer à mon travail ont répondu en face-to-face. Même s'il est impératif de rester neutre au moment d'encoder les réponses, les retours sur l'enquête et le sujet de notre travail, les commentaires spontanés ont été très enrichissants pour moi.

1.2. *Participants*

Au total, 344 personnes ont répondu complètement au questionnaire. Cependant, nous avons dû retirer de notre comptage 90 questionnaires faussés parce que les répondants n'avaient pas vu le label ou n'avaient pas retenu la durée de vie affichée, ce qui porte à 254 le nombre de réponses valides. Il serait cependant intéressant d'expliquer pourquoi 26% des personnes n'ont pas remarqué le label, l'ont ignoré ou simplement considéré comme sans intérêt. Voici dans le tableau ci-dessous, le récapitulatif des réponses valides reçues par questionnaire :

Questionnaire	Nombre de réponses valides
Frigo 10 ans	30
Frigo 20 ans	30
Frigo sans label	67
Four 10 ans	39
Four 20 ans	34
Four sans label	54

1.3.Préparation des données

Une fois les réponses triées, il est nécessaire de préparer les données avant de passer à la vérification des hypothèses.

Dans un premier temps, il est utile de regrouper tous les items mesurant le même concept (voir tableau dans le chapitre II). Mais avant cela, nous devons vérifier si tous les items vont dans la même direction. Nous avons alors recodé une variable (10^{ième} item question 12) afin que tous les items aillent dans le même sens.

Ensuite, étape cruciale pour la pertinence des analyses, nous devons vérifier, par questionnaire, l'homogénéité des échantillons en ce qui concerne le sexe, l'âge, les revenus. Nous avons utilisé un test Anova pour l'âge, et un test Chi-Carré pour le sexe et le revenu.

La p-valeur de la variable âge est supérieure à 0,05 (voir Annexe 4.1), nous pouvons alors dire qu'il n'existe pas de différence de moyenne d'âge entre les conditions. Les différents groupes sont alors comparables en termes d'âge, et de ce fait, nous poursuivons l'analyse. Nous avons recodé la variable âge en 2 catégories : moins de 35 ans et 35 ans et plus. La première catégorie est représentée à hauteur de 53%, et la seconde à hauteur de 47% (voir Annexe 4.2.).

Suite au test Chi-Carré, nous pouvons démontrer qu'il n'existe pas de différence de moyenne d'hommes et de femmes entre les conditions. La distribution en termes de genre est donc la même dans les différents groupes et nous poursuivons l'analyse. (voir Annexe 4.3).

Le dernier test à effectuer concernant l'homogénéité des groupes est un test Chi-Carré pour la variable revenu. La p-valeur est supérieure à 0,05 (p-valeur=0,252). Il n'y a pas de différences de revenus entre les 6 conditions. Nous avons recodé la variable revenu en 2 catégories : de 0 à 2300€ et plus de 2300€. La première est représentée à hauteur de 73% et la seconde 27%.

Le tableau ci-dessous comprend les différents tests effectués et p-valeur obtenus afin de voir s'il y avait une certaine homogénéité entre les questionnaires :

Variable décrivant l'échantillon	Test	P-valeur
Âge	Anova	0,402
Sexe	Chi-Carré	0,299
Revenu	Chi-Carré	0,622

Ensuite, nous devons rassembler les items qui mesurent les mêmes concepts. Nous allons, dans un premier temps, effectuer des analyses factorielles afin de vérifier que nous pouvons regrouper les items. Si l'alpha de Cronbach est supérieur à 0,7 nous pouvons les unir et créer alors une nouvelle variable. Le détail de ces différentes étapes se trouvent en Annexe 3.

Concernant la qualité perçue, en observant la rotation de la matrice (Annexe 3.4), nous remarquons que les différents items se regroupent sous différents facteurs. Dans ce cas-ci, les items 1, 2, 3 et 4 forment le facteur qualité-prix ; les items 5 et 6 forment la qualité et les items 8 et 10 concernent la durée de vie perçue. Nous avons fait le choix de ne pas reprendre l'item 9 car il n'était pas assez pertinent pour le mettre sous le concept qualité. En effet, cet item, suite à l'analyse factorielle, devrait se regrouper avec les items 5 et 6, mais nous ne voyons pas de lien entre les 3 alors qu'il existe un lien entre le 5 et le 6.

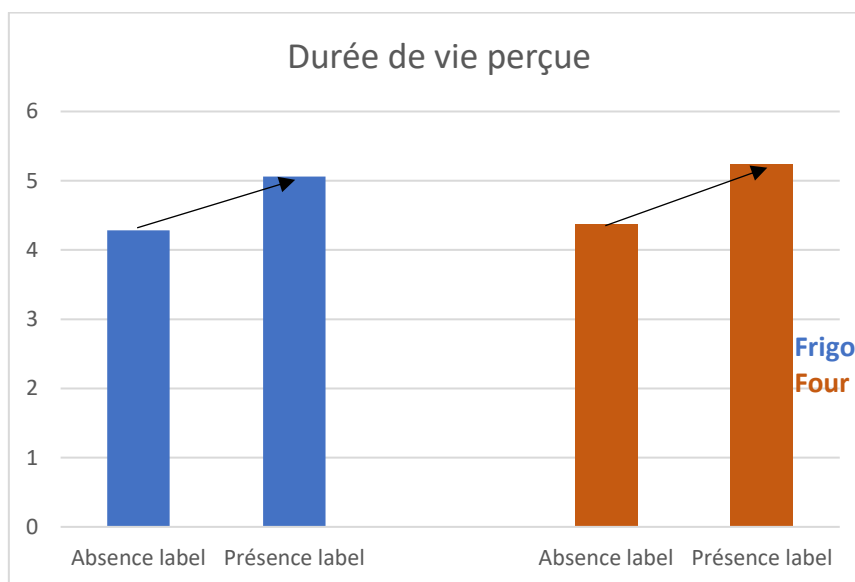
Variables	Nombre d'items	Alpha de Cronbach
Attitude envers le produit	3	0,870
Intention d'achat	5	0,941
Intention de réparer	3	0,901
Rapport qualité-prix	4	0,844
Qualité perçue	2	0,810
Durée de vie perçue	2	0,642
Avis du label	3	0,925
Orientation Moi présent	5 (10 – 5 supprimés)	0,813
Orientation Moi futur éloigné	5	0,820
Orientation Moi futur très éloigné	3	0,717

Après ces calculs, nous pouvons alors regrouper les différents items et créer des nouvelles variables.

Avant de poursuivre et de vérifier les hypothèses, nous allons contrôler si la durée de vie plus faible que nous avons considéré dans nos stimuli a bien été perçue comme plus faible que celle que nous avons choisi comme plus élevée (voir Annexe 2). En effet, nous voulons savoir si les répondants ont bien compris que ces deux questions sont opposées. Nous avons alors réalisé un test Anova sur l'item Durée de vie perçue par rapport à la durée de vie affichée, faible et forte. La p-valeur est inférieure à 0.05 (voir Annexe 3.0). Nous pouvons donc affirmer avec un risque

d'erreur de 5% que la durée de vie perçue diffère significativement selon que la durée de vie affichée soit faible ou forte.

Dans le graphe ci-dessous, nous comparerons les moyennes de la durée de vie perçue en absence ou présence du label, et en fonction du produit.



Ce tableau nous prouve que la présence du label a un effet sur la durée de vie perçue, et ce, qu'il s'agisse du four ou du frigo.

2. Vérification des hypothèses

2.1. *Vérification de l'hypothèse relative à l'affichage de la durée de vie*

H1.1. : L'affichage de la durée de vie a un impact positif sur le consommateur vis-à-vis du produit en termes d'intention d'achat, de qualité perçue du produit, d'attitude face au produit et d'intention de réparer le produit.

Afin de vérifier cette hypothèse, nous allons effectuer un test modèle linéaire général multivarié. Nous allons, dans un premier temps, analyser le tableau ci-dessous : tests des effets intersujets.

Tests des effets intersujets

Source	Variable dépendante	Somme des carrés de type III	ddl	Carré moyen	F	Signification
Modèle corrigé	IntentionDAchat	2,052 ^a	3	,684	,329	,804
	QualitéPerçueNew	1,189 ^b	3	,396	,481	,696
	AttitudeEnversLeProduit	4,374 ^c	3	1,458	,924	,430
	IntentionDeRéparer	20,832 ^d	3	6,944	2,372	,071
Constante	IntentionDAchat	3435,389	1	3435,389	1652,633	,000
	QualitéPerçueNew	6068,998	1	6068,998	7363,002	,000
	AttitudeEnversLeProduit	5001,159	1	5001,159	3170,043	,000
	IntentionDeRéparer	6684,441	1	6684,441	2283,375	,000
Produit	IntentionDAchat	,104	1	,104	,050	,823
	QualitéPerçueNew	,848	1	,848	1,029	,311
	AttitudeEnversLeProduit	1,108	1	1,108	,702	,403
	IntentionDeRéparer	1,376	1	1,376	,470	,494

Label	IntentionDAchat	1,789	1	1,789	,860	,355
	QualitéPerçueNew	,061	1	,061	,074	,786
	AttitudeEnversLeProduit	2,213	1	2,213	1,403	,237
	IntentionDeRéparer	11,242	1	11,242	3,840	,051
Produit * Label	IntentionDAchat	,053	1	,053	,025	,874
	QualitéPerçueNew	,184	1	,184	,224	,637
	AttitudeEnversLeProduit	,763	1	,763	,484	,487
	IntentionDeRéparer	7,032	1	7,032	2,402	,122
Erreur	IntentionDAchat	519,684	250	2,079		
	QualitéPerçueNew	206,064	250	,824		
	AttitudeEnversLeProduit	394,408	250	1,578		
	IntentionDeRéparer	731,860	250	2,927		
Total	IntentionDAchat	4006,400	254			
	QualitéPerçueNew	6363,750	254			
	AttitudeEnversLeProduit	5467,556	254			
	IntentionDeRéparer	7595,222	254			
Total corrigé	IntentionDAchat	521,736	253			
	QualitéPerçueNew	207,253	253			
	AttitudeEnversLeProduit	398,782	253			
	IntentionDeRéparer	752,692	253			

a. R-deux = ,004 (R-deux ajusté = -,008)

b. R-deux = ,006 (R-deux ajusté = -,006)

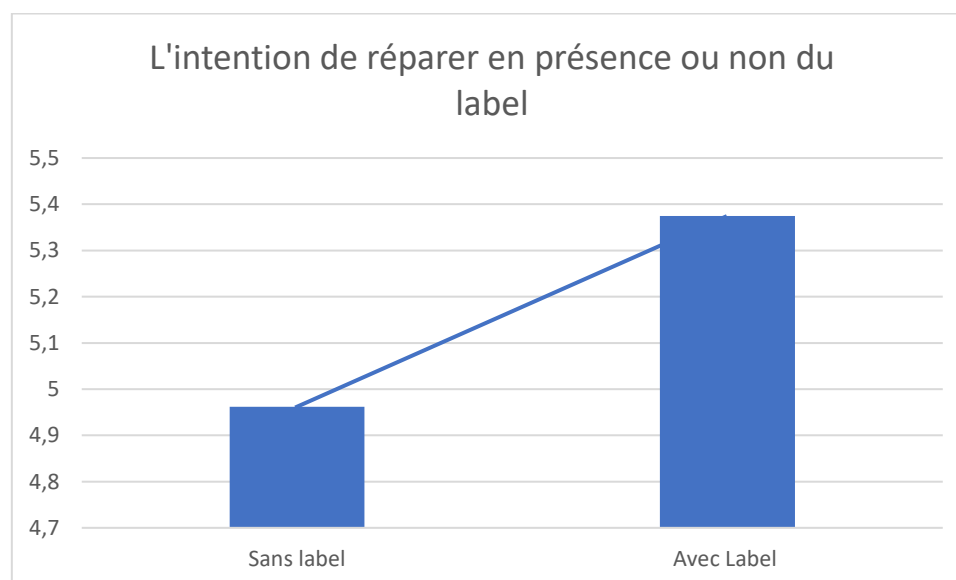
c. R-deux = ,011 (R-deux ajusté = -,001)

d. R-deux = ,028 (R-deux ajusté = ,016)

Dans ce tableau, nous constatons tout d'abord que l'effet d'interaction entre le label et le produit n'est pas significatif. De ce fait, l'effet du label ne dépend pas du produit. En outre, nous apercevons une p-valeur marginalement significative (= 0,51), concernant l'intention de réparer

en présence du label. Nous allons alors regarder les moyennes et effectuer un graphe pour les comparer.

Estimations					
Variable dépendante	Label	Moyenne	Erreur standard	Intervalle de confiance à 95 %	
				Borne inférieure	Borne supérieure
AttitudeEnversLeProduit	Absence label	4,573	,114	4,348	4,798
	Présence Label	4,367	,110	4,150	4,583
IntentionDAchat	Absence label	3,613	,131	3,355	3,871
	Présence Label	3,775	,126	3,528	4,023
IntentionDeRéparer	Absence label	4,962	,156	4,655	5,270
	Présence Label	5,389	,150	5,094	5,684
QualitéPerçueNew	Absence label	4,902	,082	4,739	5,064
	Présence Label	4,956	,079	4,801	5,112



La présence du label a un effet significatif sur l'intention de réparer le produit.

L'hypothèse est alors validée mais uniquement pour l'intention de réparer.

H1.2. : Lorsque la durée de vie affichée est élevée, les consommateurs réagiront plus positivement en termes d'intention d'achat, de qualité perçue du produit, d'attitude face au produit et d'intention de réparer le produit.

Pour vérifier cette hypothèse nous allons utiliser le modèle linéaire général multivarié. Dans ce cas-ci, nous travaillerons uniquement avec les données des répondants qui ont eu un questionnaire avec label.

Tests of Between-Subjects Effects

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	AttitudeEnversLeProduit	2,808 ^a	3	,936	,684	,564
	IntentionDAchat	,191 ^b	3	,064	,033	,992
	IntentionDeRéparer	8,983 ^c	3	2,994	1,152	,331
	QualitéPerçueNew	1,260 ^d	3	,420	,475	,700
Intercept	AttitudeEnversLeProduit	2519,560	1	2519,560	1839,715	,000
	IntentionDAchat	1885,266	1	1885,266	982,287	,000
	IntentionDeRéparer	3791,347	1	3791,347	1458,464	,000
	QualitéPerçueNew	3202,694	1	3202,694	3621,967	,000
Produit	AttitudeEnversLeProduit	,004	1	,004	,003	,959
	IntentionDAchat	,007	1	,007	,003	,953
	IntentionDeRéparer	7,395	1	7,395	2,845	,094
	QualitéPerçueNew	,973	1	,973	1,100	,296

DVAffichée	AttitudeEnversLeProduit	2,407	1	2,407	1,758	,187
	IntentionDAchat	,001	1	,001	,000	,984
	IntentionDeRéparer	,970	1	,970	,373	,542
	QualitéPerçueNew	,259	1	,259	,293	,590
Produit * DVAffichée	AttitudeEnversLeProduit	,220	1	,220	,160	,689
	IntentionDAchat	,186	1	,186	,097	,756
	IntentionDeRéparer	,226	1	,226	,087	,769
	QualitéPerçueNew	,065	1	,065	,074	,786
Error	AttitudeEnversLeProduit	176,670	129	1,370		
	IntentionDAchat	247,585	129	1,919		
	IntentionDeRéparer	335,342	129	2,600		
	QualitéPerçueNew	114,067	129	,884		
Total	AttitudeEnversLeProduit	2720,444	133			
	IntentionDAchat	2154,640	133			
	IntentionDeRéparer	4220,444	133			
	QualitéPerçueNew	3365,750	133			

Corrected Total	AttitudeEnversLeProduit	179,479	132			
	IntentionDAchat	247,776	132			
	IntentionDeRéparer	344,324	132			
	QualitéPerçueNew	115,327	132			

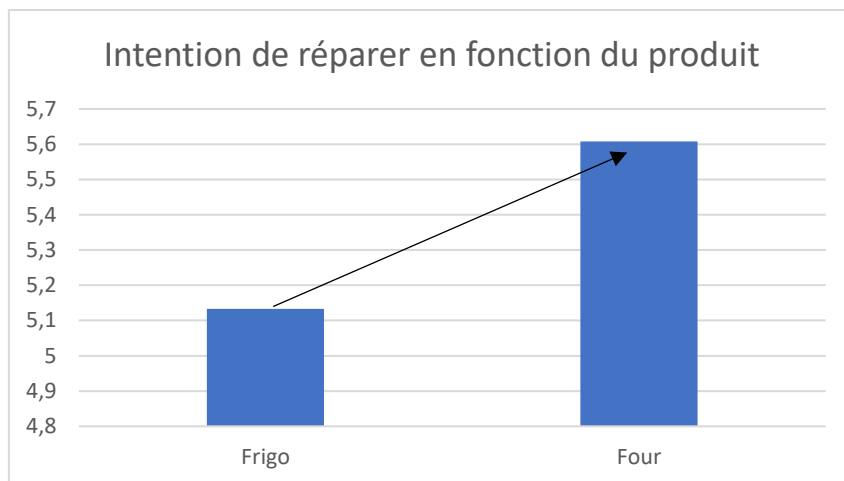
a. R Squared = ,016 (Adjusted R Squared = -,007)

b. R Squared = ,001 (Adjusted R Squared = -,022)

c. R Squared = ,026 (Adjusted R Squared = ,003)

d. R Squared = ,011 (Adjusted R Squared = -,012)

Dans le tableau ci-dessus, nous remarquons une p-valeur marginalement significative (=0,094) pour l'intention de réparer en fonction du produit. Afin de mieux comprendre l'effet, nous allons comparer les moyennes grâce à un graphique. Un tableau reprenant les différentes moyennes se trouve en Annexe 5.1., ce dernier nous a alors permis de créer le graphe ci-dessous.



L'intention de réparer est plus forte lorsqu'il s'agit d'un four. Nous pourrions justifier cela car il est plus facile de se passer d'un four le temps de la réparation plutôt que d'un frigo. Nous ne pouvons rien déduire de plus de cette analyse, étant donné que les autres p-valeurs ne sont pas significatives. Cependant, le résultat de cette analyse reste étonnant. En effet, une durée de vie affichée plus élevée n'a eu aucun effet sur les différentes variables. Nous pourrions expliquer cela par le fait que les répondants n'avaient qu'un produit à analyser sans possibilité de comparer le bien à un autre.

L'hypothèse est rejetée.

2.2. Vérification de l'hypothèse relative au profil du consommateur (âge, sexe, revenu)

H2.1. : L'affichage de la durée de vie des produits a une influence plus ou moins forte en fonction de l'âge des individus. Une personne jeune, ayant moins de 35 ans, sera plus sensibilisée par le label qu'une personne plus âgée (plus de 35 ans) en termes de : qualité perçue, intention d'achat, attitude face au produit et intention de réparer.

Afin de vérifier cette hypothèse, nous allons utiliser le modèle linéaire général multivarié.

Tests des effets intersujets

Source	Variable dépendante	Somme des carrés de type III	ddl	Carré moyen	F	Signification
Modèle corrigé	IntentionDAchat	5,377 ^a	7	,768	,366	,921
	IntentionDeRéparer	25,666 ^b	7	3,667	1,241	,281
	QualitéPerçueNew	3,679 ^c	7	,526	,635	,727
	AttitudeEnversLeProduit	8,131 ^d	7	1,162	,731	,645
Constante	IntentionDAchat	3375,016	1	3375,016	1607,900	,000
	IntentionDeRéparer	6596,928	1	6596,928	2232,170	,000
	QualitéPerçueNew	6003,646	1	6003,646	7254,832	,000
	AttitudeEnversLeProduit	4942,947	1	4942,947	3112,659	,000
Produit	IntentionDAchat	,097	1	,097	,046	,830
	IntentionDeRéparer	,948	1	,948	,321	,572
	QualitéPerçueNew	,655	1	,655	,792	,374
	AttitudeEnversLeProduit	1,431	1	1,431	,901	,343
Label	IntentionDAchat	1,769	1	1,769	,843	,359
	IntentionDeRéparer	10,539	1	10,539	3,566	,060
	QualitéPerçueNew	,140	1	,140	,170	,681
	AttitudeEnversLeProduit	2,285	1	2,285	1,439	,231
Âge35	IntentionDAchat	,078	1	,078	,037	,847
	IntentionDeRéparer	2,020	1	2,020	,683	,409
	QualitéPerçueNew	,054	1	,054	,066	,798
	AttitudeEnversLeProduit	,078	1	,078	,049	,824
Produit * Label	IntentionDAchat	,106	1	,106	,050	,823
	IntentionDeRéparer	6,859	1	6,859	2,321	,129
	QualitéPerçueNew	,214	1	,214	,259	,612
	AttitudeEnversLeProduit	,544	1	,544	,343	,559

Produit * Âge35	IntentionDAchat	1,585	1	1,585	,755	,386
	IntentionDeRéparer	,417	1	,417	,141	,707
	QualitéPerçueNew	,144	1	,144	,174	,677
	AttitudeEnversLeProduit	,826	1	,826	,520	,471
Label * Âge35	IntentionDAchat	1,295	1	1,295	,617	,433
	IntentionDeRéparer	,054	1	,054	,018	,892
	QualitéPerçueNew	2,343	1	2,343	2,831	,094
	AttitudeEnversLeProduit	,005	1	,005	,003	,954
Produit * Label * Âge35	IntentionDAchat	,009	1	,009	,005	,947
	IntentionDeRéparer	1,852	1	1,852	,627	,429
	QualitéPerçueNew	,004	1	,004	,004	,947
	AttitudeEnversLeProduit	2,551	1	2,551	1,606	,206
Erreur	IntentionDAchat	516,359	246	2,099		
	IntentionDeRéparer	727,025	246	2,955		
	QualitéPerçueNew	203,574	246	,828		
	AttitudeEnversLeProduit	390,652	246	1,588		
Total	IntentionDAchat	4006,400	254			
	IntentionDeRéparer	7595,222	254			
	QualitéPerçueNew	6363,750	254			
	AttitudeEnversLeProduit	5467,556	254			
Total corrigé	IntentionDAchat	521,736	253			
	IntentionDeRéparer	752,692	253			
	QualitéPerçueNew	207,253	253			
	AttitudeEnversLeProduit	398,782	253			

a. R-deux = ,010 (R-deux ajusté = -,018)

b. R-deux = ,034 (R-deux ajusté = ,007)

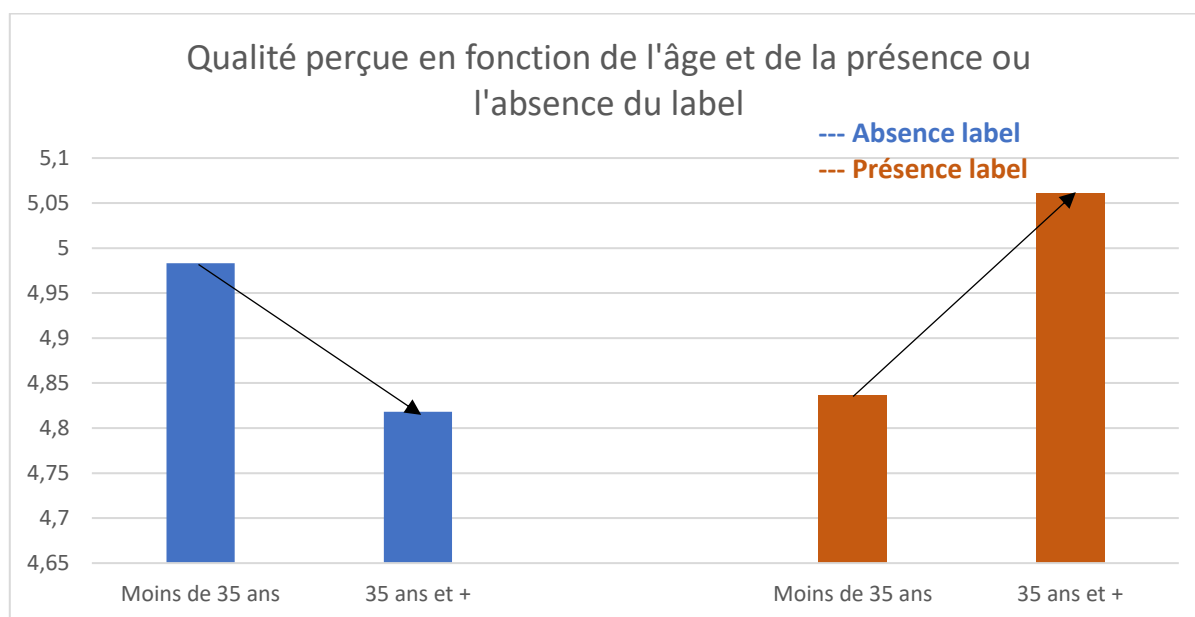
c. R-deux = ,018 (R-deux ajusté = -,010)

d. R-deux = ,020 (R-deux ajusté = -,007)

Une p-valeur marginalement significative ressort : la qualité perçue en fonction de l'interaction entre l'âge et la présence ou non du label (=0,094).

6. Label * Âge35

Variable dépendante	Label	Âge35	Moyenne	Erreur standard	Intervalle de confiance à 95 %	
					Borne inférieure	Borne supérieure
IntentionDAchat	Absence label	Moins de 35 ans	3,553	,187	3,185	3,922
		35 ans et +	3,662	,190	3,288	4,036
	Présence Label	Moins de 35 ans	3,867	,169	3,534	4,200
		35 ans et +	3,687	,190	3,313	4,061
IntentionDeRéparer	Absence label	Moins de 35 ans	5,061	,222	4,624	5,498
		35 ans et +	4,851	,225	4,407	5,295
	Présence Label	Moins de 35 ans	5,444	,201	5,049	5,839
		35 ans et +	5,293	,225	4,849	5,737
QualitéPerçueNew	Absence label	Moins de 35 ans	4,983	,117	4,752	5,215
		35 ans et +	4,818	,119	4,584	5,053
	Présence Label	Moins de 35 ans	4,836	,106	4,627	5,045
		35 ans et +	5,061	,119	4,826	5,296
AttitudeEnversLeProduit	Absence label	Moins de 35 ans	4,578	,163	4,257	4,898
		35 ans et +	4,551	,165	4,226	4,877
	Présence Label	Moins de 35 ans	4,395	,147	4,105	4,684
		35 ans et +	4,350	,165	4,025	4,675



Par ce graphique, nous voyons qu'en présence du label d'affichage de la durée de vie, les personnes de plus de 35 ans auront une meilleure qualité perçue du produit que les moins de 35 ans. Cependant, en l'absence du label, les personnes de moins de 35 ans ont une meilleure qualité perçue du produit que leurs aînés. Nous pourrions expliquer ce résultat par le fait que les personnes de moins de 35 ans ont moins confiance, sont moins rassurées par le label. Donc, lorsqu'il n'y a pas de label, les moins de 35 ans accordent peu d'importance et ont une bonne qualité perçue du produit alors que leurs aînés attendent peut-être un label pour les rassurer et améliorer la qualité perçue du produit.

Nous allons alors comparer la moyenne de l'avis envers le label en fonction de l'âge.

Rapport

AvisEnversLeLabel			
Âge35	Moyenne	N	Ecart type
Moins de 35 ans	4,36	74	1,515
35 ans et +	4,22	59	1,551
Total	4,30	133	1,527

Nous remarquons que ce n'est pas ce que nous pensions. Effectivement, même si la différence est très légère, les personnes de moins de 35 ans ont un meilleur avis envers le label que les plus de 35 ans. Afin de comprendre cet effet, il serait utile, dans une future recherche, de développer l'avis envers le label en fonction de l'âge des personnes.

L'hypothèse est validée uniquement pour la qualité perçue du produit dans le sens où il existe un effet sur cette variable selon l'âge des consommateurs. En présence du label, ce sont les plus de 35 ans qui ont une meilleure qualité perçue que les plus jeunes.

H2.2. : L'affichage de la durée de vie des produits a une influence qui varie en fonction des revenus des consommateurs. Plus leurs revenus seront élevés, plus ils seront sensibles au label et auront des attitudes plus positives en termes de : qualité perçue, intention d'achat, attitude face au produit et intention de réparer.

Afin de vérifier au mieux cette hypothèse, nous avons recodé la variable revenus. En effet, nous avons créé la variable revenus faibles et la variable revenus élevés. Cette étape a été développée au point 1.3. de ce chapitre.

Nous avons alors effectué le modèle linéaire général multivarié.

Tests des effets intersujets

Source	Variable dépendante	Somme des carrés de type III	ddl	Carré moyen	F	Signification
Modèle corrigé	AttitudeEnversLeProduit	8,851 ^a	7	1,264	,789	,597
	IntentionDAchat	6,064 ^b	7	,866	,411	,895
	IntentionDeRéparer	26,183 ^c	7	3,740	1,257	,272
	QualitéPerçueNew	3,069 ^d	7	,438	,524	,816
Constante	AttitudeEnversLeProduit	3696,269	1	3696,269	2307,729	,000
	IntentionDAchat	2553,007	1	2553,007	1210,299	,000
	IntentionDeRéparer	5138,965	1	5138,965	1727,675	,000
	QualitéPerçueNew	4548,436	1	4548,436	5435,654	,000
Produit	AttitudeEnversLeProduit	2,731	1	2,731	1,705	,193
	IntentionDAchat	,271	1	,271	,129	,720
	IntentionDeRéparer	1,056	1	1,056	,355	,552
	QualitéPerçueNew	,128	1	,128	,153	,696
Label	AttitudeEnversLeProduit	1,237	1	1,237	,772	,380
	IntentionDAchat	1,523	1	1,523	,722	,396
	IntentionDeRéparer	9,216	1	9,216	3,098	,080
	QualitéPerçueNew	,664	1	,664	,793	,374
RevenuFaibleOuElevé	AttitudeEnversLeProduit	1,476	1	1,476	,922	,338
	IntentionDAchat	,135	1	,135	,064	,800
	IntentionDeRéparer	2,144	1	2,144	,721	,397
	QualitéPerçueNew	,111	1	,111	,132	,717
Produit * Label	AttitudeEnversLeProduit	,311	1	,311	,194	,660
	IntentionDAchat	,019	1	,019	,009	,925
	IntentionDeRéparer	,956	1	,956	,322	,571
	QualitéPerçueNew	,080	1	,080	,095	,758

Produit * RevenuFaibleOuElevé	AttitudeEnversLeProduit	2,420	1	2,420	1,511	,220
	IntentionDAchat	2,785	1	2,785	1,320	,252
	IntentionDeRéparer	,098	1	,098	,033	,856
	QualitéPerçueNew	,406	1	,406	,485	,487
Label * RevenuFaibleOuElevé	AttitudeEnversLeProduit	,073	1	,073	,046	,831
	IntentionDAchat	,014	1	,014	,007	,935
	IntentionDeRéparer	,048	1	,048	,016	,899
	QualitéPerçueNew	1,906	1	1,906	2,277	,133
Produit * Label * RevenuFaibleOuElevé	AttitudeEnversLeProduit	,090	1	,090	,056	,813
	IntentionDAchat	1,231	1	1,231	,584	,446
	IntentionDeRéparer	5,810	1	5,810	1,953	,164
	QualitéPerçueNew	,001	1	,001	,001	,973
Erreur	AttitudeEnversLeProduit	387,609	242	1,602		
	IntentionDAchat	510,475	242	2,109		
	IntentionDeRéparer	719,828	242	2,974		
	QualitéPerçueNew	202,500	242	,837		
Total	AttitudeEnversLeProduit	5360,444	250			
	IntentionDAchat	3915,400	250			
	IntentionDeRéparer	7454,111	250			
	QualitéPerçueNew	6252,250	250			
Total corrigé	AttitudeEnversLeProduit	396,460	249			
	IntentionDAchat	516,539	249			
	IntentionDeRéparer	746,011	249			
	QualitéPerçueNew	205,569	249			

a. R-deux = ,022 (R-deux ajusté = -,006)

b. R-deux = ,012 (R-deux ajusté = -,017)

c. R-deux = ,035 (R-deux ajusté = ,007)

d. R-deux = ,015 (R-deux ajusté = -,014)

Après l'analyse des tests des effets intersujets, aucune p-valeur significative concernant le revenu ou une interaction avec le revenu n'est ressortie. Le revenu n'a donc aucun effet sur les différentes variables, que le label soit présent ou absent.

L'hypothèse est rejetée.

H2.3. : L'affichage de la durée de vie des produits aura un effet différent sur les hommes et sur les femmes. Cet affichage aura un impact plus élevé sur les femmes que sur les hommes. Les femmes auront des attitudes plus positives envers le produit labellisé en termes de : qualité perçue, intention d'achat, attitude face au produit et intention de réparer.

Pour la vérification de cette hypothèse, nous effectuons le modèle linéaire général multivarié.

Tests des effets intersujets

Source	Variable dépendante	Somme des carrés de type III	ddl	Carré moyen	F	Signification
Modèle corrigé	AttitudeEnversLeProduit	8,657 ^a	7	1,237	,780	,605
	IntentionDAchat	6,087 ^b	7	,870	,415	,893
	IntentionDeRéparer	43,830 ^c	7	6,261	2,173	,037
	QualitéPerçueNew	2,314 ^d	7	,331	,397	,904
Constante	AttitudeEnversLeProduit	4898,726	1	4898,726	3088,975	,000
	IntentionDAchat	3352,554	1	3352,554	1599,399	,000
	IntentionDeRéparer	6582,471	1	6582,471	2284,351	,000
	QualitéPerçueNew	5974,725	1	5974,725	7171,791	,000
Produit	AttitudeEnversLeProduit	,784	1	,784	,495	,483
	IntentionDAchat	,159	1	,159	,076	,784
	IntentionDeRéparer	,591	1	,591	,205	,651
	QualitéPerçueNew	,733	1	,733	,880	,349
Label	AttitudeEnversLeProduit	2,352	1	2,352	1,483	,224
	IntentionDAchat	2,149	1	2,149	1,025	,312
	IntentionDeRéparer	7,718	1	7,718	2,678	,103
	QualitéPerçueNew	,013	1	,013	,016	,900

Sexe_1	AttitudeEnversLeProduit	,605	1	,605	,382	,537
	IntentionDAchat	,887	1	,887	,423	,516
	IntentionDeRéparer	,713	1	,713	,248	,619
	QualitéPerçueNew	,374	1	,374	,449	,503
Produit * Label	AttitudeEnversLeProduit	,872	1	,872	,550	,459
	IntentionDAchat	,189	1	,189	,090	,764
	IntentionDeRéparer	8,316	1	8,316	2,886	,091
	QualitéPerçueNew	,296	1	,296	,355	,552
Produit * Sexe_1	AttitudeEnversLeProduit	,829	1	,829	,523	,470
	IntentionDAchat	,599	1	,599	,286	,593
	IntentionDeRéparer	13,316	1	13,316	4,621	,033
	QualitéPerçueNew	,722	1	,722	,867	,353
Label * Sexe_1	AttitudeEnversLeProduit	2,222	1	2,222	1,401	,238
	IntentionDAchat	,149	1	,149	,071	,790
	IntentionDeRéparer	5,635	1	5,635	1,956	,163
	QualitéPerçueNew	7,104E-6	1	7,104E-6	,000	,998
Produit * Label * Sexe_1	AttitudeEnversLeProduit	,779	1	,779	,491	,484
	IntentionDAchat	2,247	1	2,247	1,072	,302
	IntentionDeRéparer	1,422	1	1,422	,494	,483
	QualitéPerçueNew	,027	1	,027	,032	,858
Erreur	AttitudeEnversLeProduit	390,125	246	1,586		
	IntentionDAchat	515,649	246	2,096		
	IntentionDeRéparer	708,861	246	2,882		
	QualitéPerçueNew	204,939	246	,833		
Total	AttitudeEnversLeProduit	5467,556	254			
	IntentionDAchat	4006,400	254			
	IntentionDeRéparer	7595,222	254			
	QualitéPerçueNew	6363,750	254			
Total corrigé	AttitudeEnversLeProduit	398,782	253			
	IntentionDAchat	521,736	253			
	IntentionDeRéparer	752,692	253			
	QualitéPerçueNew	207,253	253			

a. R-deux = ,022 (R-deux ajusté = -,006)

b. R-deux = ,012 (R-deux ajusté = -,016)

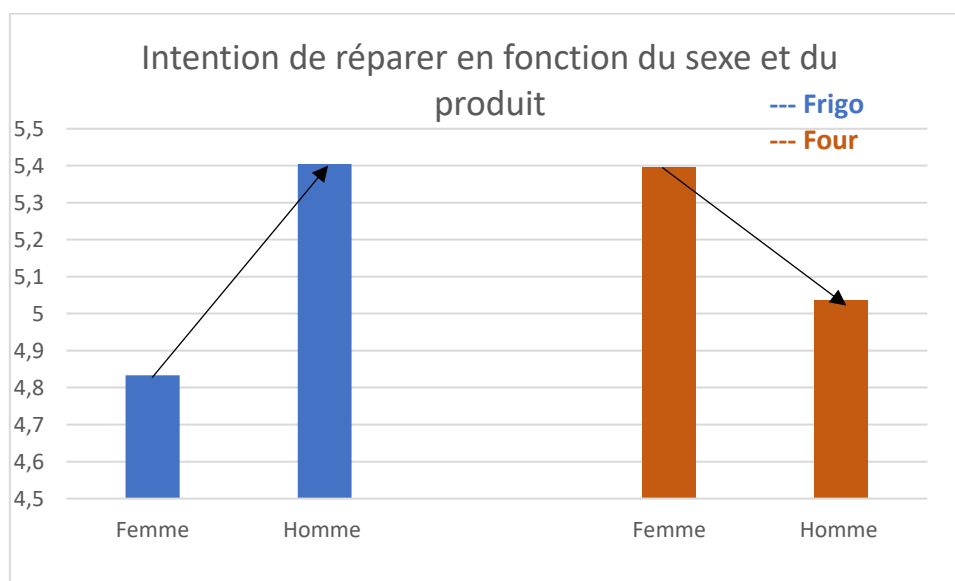
c. R-deux = ,058 (R-deux ajusté = ,031)

d. R-deux = ,011 (R-deux ajusté = -,017)

Une première p-valeur est significative (=0,033) : celle de l'intention de réparer en fonction de l'interaction entre le produit et le sexe. Une seconde est marginalement significative (=0,091) : celle de l'intention de réparer en fonction de l'interaction entre le produit et le label mais comme nous ne nous focalisons que sur la variable sexe ou une interaction avec le sexe des consommateurs, nous ne prendrons pas en compte la seconde p-valeur.

6. Produit * Vous êtes ...

Variable dépendante	Produit	Vous êtes ...	Moyenne	Erreur standard	Intervalle de confiance à 95 %	
					Borne inférieure	Borne supérieure
AttitudeEnversLeProduit	Frigo	Femme	4,407	,156	4,100	4,714
		Homme	4,622	,165	4,297	4,947
	Four	Femme	4,410	,159	4,098	4,723
		Homme	4,393	,162	4,075	4,712
IntentionDAchat	Frigo	Femme	3,772	,179	3,419	4,125
		Homme	3,553	,190	3,180	3,927
	Four	Femme	3,724	,182	3,365	4,083
		Homme	3,703	,186	3,336	4,069
IntentionDeRéparer	Frigo	Femme	4,833	,210	4,418	5,247
		Homme	5,405	,223	4,967	5,844
	Four	Femme	5,396	,214	4,974	5,817
		Homme	5,038	,218	4,609	5,468
QualitéPerçueNew	Frigo	Femme	4,776	,113	4,553	4,999
		Homme	4,962	,120	4,726	5,198
	Four	Femme	4,993	,115	4,767	5,220
		Homme	4,963	,117	4,732	5,194



Par ce graphique, nous remarquons que l'intention de réparer est plus forte chez les hommes s'il s'agit d'un frigo et qu'elle est plus forte chez les femmes s'il s'agit d'un four.

Nous ne pouvons dès lors valider l'hypothèse que pour l'intention de réparer et quand il s'agit d'un four.

2.3. Vérification de l'hypothèse concernant les préférences temporelles des consommateurs

H3.1. : Quand les consommateurs seront davantage en lien avec leur « moi » présent qu'avec leur « moi » futur, l'affichage de la durée de vie du produit aura un impact moindre sur eux en termes de : qualité perçue du produit, intention d'achat, attitude face au produit et intention de réparer.

Pour la vérification de cette hypothèse, nous allons utiliser le modèle 1 dans Process.

OUTCOME VARIABLE:						
Attitude						
Model Summary						
	R	R-sq	MSE	F	df1	df2
	,1512	,0229	1,5587	1,9494	3,0000	250,0000
						p
						,1222
Model						
	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	3,3264	,6198	5,3666	,0000	2,1056	4,5472
Label	1,0795	,8859	1,2185	,2242	-,6653	2,8243
Orientat	,2357	,1152	2,0458	,0418	,0088	,4626
Int_1	-,2422	,1633	-1,4833	,1393	-,5637	,0794
Product terms key:						
Int_1	:	Label	x	Orientat		
Test(s) of highest order unconditional interaction(s):						
	R2-chng	F	df1	df2	p	
X*W	,0086	2,2002	1,0000	250,0000	,1393	

En observant les résultats pour l'attitude envers le produit, la p-valeur n'est pas significative (=0,1393). Nous allons procéder de la même manière pour les 3 autres variables : qualité perçue du produit (Annexe 5.2.), intention d'achat (voir Annexe 5.3.) et intention de réparer (Annexe 5.4.).

Après avoir effectué le modèle 1 sur les 3 autres variables, aucune des p-valeurs n'est significative. Nous ne pouvons donc rien déduire. Nous rejetons donc cette hypothèse.

H3.2. : Lorsque la durée de vie affichée est élevée, son impact sur les consommateurs se sentant plus connectés à leur « moi » futur sera plus positif en termes de : qualité perçue du produit, intention d'achat, attitude face au produit et intention de réparer.

Afin de vérifier cette hypothèse, nous utilisons le modèle 1 dans Process.

OUTCOME VARIABLE:

Attitude

Model Summary

R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
,1593	,0254	1,3560	1,1190	3,0000	129,0000	,3439

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	5,0844	,8678	5,8590	,0000	3,3674	6,8013
DVAffich	-1,1175	1,1881	-,9406	,3487	-3,4682	1,2332
Orientat	-,1591	,1607	-,9898	,3241	-,4772	,1589
Int_1	,2596	,2173	1,1947	,2344	-,1703	,6896

Product terms key:

Int_1 : DVAffich x Orientat

Test(s) of highest order unconditional interaction(s):

	R2-chng	F	df1	df2	p
X*W	,0108	1,4274	1,0000	129,0000	,2344

En observant les résultats pour l'attitude envers le produit, la p-valeur n'est pas significative (=0,2344). Nous allons procéder de la même manière pour les 3 autres variables : qualité perçue du produit (Annexe 5.5.), intention d'achat (voir Annexe 5.6.) et intention de réparer (Annexe 5.7.).

Après avoir effectué le modèle 1 sur les 3 autres variables, aucune des p-valeurs n'est significative. Nous ne pouvons donc rien déduire. Nous rejetons donc cette hypothèse.

2.4.Vérification de l'hypothèse concernant la perception du label

H4.1. : Plus le consommateur est rassuré par le label et que celui-ci lui inspire confiance, plus il aura une perception positive du produit en termes de : intention d'achat, qualité perçue du produit, attitude face au produit et intention de réparer.

Dans un premier temps nous avons recodé la variable concernant l'avis sur le label. Dans le questionnaire, les 3 questions concernant ce sujet étaient des échelles de Likert de 7. Nous avons alors recodé la variable en 2 catégories : peu rassuré par le label (de 1 à 4) et très rassuré par le label (de 5 à 7).

Il est à noter que les questions concernant l'avis à propos du label n'étaient posées que si le produit possédait un label affichant la durée de vie.

Nous avons ensuite effectué le modèle linéaire général multivarié.

Tests des effets intersujets

Source	Variable dépendante	Somme des carrés de type III	ddl	Carré moyen	F	Signification
Modèle corrigé	AttitudeEnversLeProduit	4,964 ^a	3	1,655	1,109	,349
	IntentionDAchat	10,748 ^b	3	3,583	1,962	,124
	IntentionDeRéparer	23,409 ^c	3	7,803	3,173	,027
	QualitéPerçueNew	21,243 ^d	3	7,081	8,475	,000
Constante	AttitudeEnversLeProduit	2005,064	1	2005,064	1343,726	,000
	IntentionDAchat	1538,873	1	1538,873	842,810	,000
	IntentionDeRéparer	3264,866	1	3264,866	1327,417	,000
	QualitéPerçueNew	2655,388	1	2655,388	3178,131	,000
Produit	AttitudeEnversLeProduit	,301	1	,301	,202	,654
	IntentionDAchat	,191	1	,191	,104	,747
	IntentionDeRéparer	4,768	1	4,768	1,939	,167
	QualitéPerçueNew	,772	1	,772	,924	,339
AvisEnversLeLabelNew	AttitudeEnversLeProduit	,837	1	,837	,561	,455
	IntentionDAchat	10,101	1	10,101	5,532	,021
	IntentionDeRéparer	14,062	1	14,062	5,717	,019
	QualitéPerçueNew	20,189	1	20,189	24,164	,000
Produit * AvisEnversLeLabelNew	AttitudeEnversLeProduit	4,290	1	4,290	2,875	,093
	IntentionDAchat	,944	1	,944	,517	,474
	IntentionDeRéparer	5,576	1	5,576	2,267	,135
	QualitéPerçueNew	,053	1	,053	,063	,802
Erreur	AttitudeEnversLeProduit	156,678	105	1,492		
	IntentionDAchat	191,718	105	1,826		
	IntentionDeRéparer	258,254	105	2,460		
	QualitéPerçueNew	87,729	105	,836		
Total	AttitudeEnversLeProduit	2194,000	109			
	IntentionDAchat	1752,200	109			
	IntentionDeRéparer	3599,111	109			
	QualitéPerçueNew	2779,250	109			
Total corrigé	AttitudeEnversLeProduit	161,641	108			
	IntentionDAchat	202,466	108			
	IntentionDeRéparer	281,664	108			
	QualitéPerçueNew	108,972	108			

a. R-deux = ,031 (R-deux ajusté = ,003)

b. R-deux = ,053 (R-deux ajusté = ,026)

c. R-deux = ,083 (R-deux ajusté = ,057)

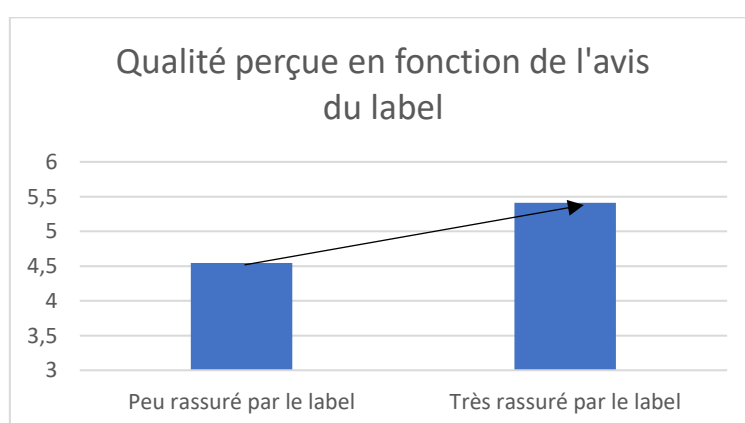
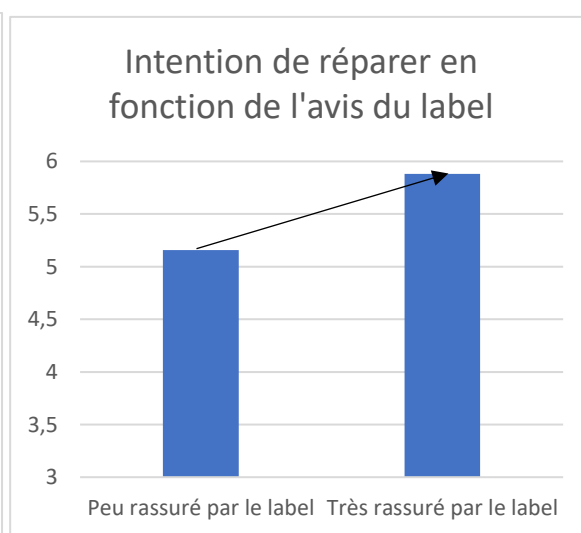
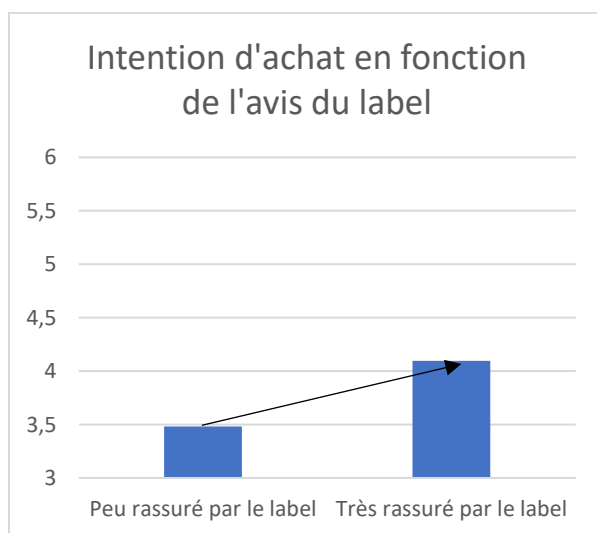
d. R-deux = ,195 (R-deux ajusté = ,172)

Par ce tableau, nous remarquons 3 p-valeurs significatives : l'intention d'achat (=0,021), l'intention de réparer (=0,019) et la qualité perçue (=0,000) en fonction de l'avis du label. Une autre p-valeur est quant à elle marginalement significative (=0,093) : l'attitude envers le produit en fonction de l'interaction entre le produit et l'avis envers le label.

Afin de mieux comprendre ces résultats, nous allons analyser et comparer les moyennes.

2. AvisEnversLeLabelNew

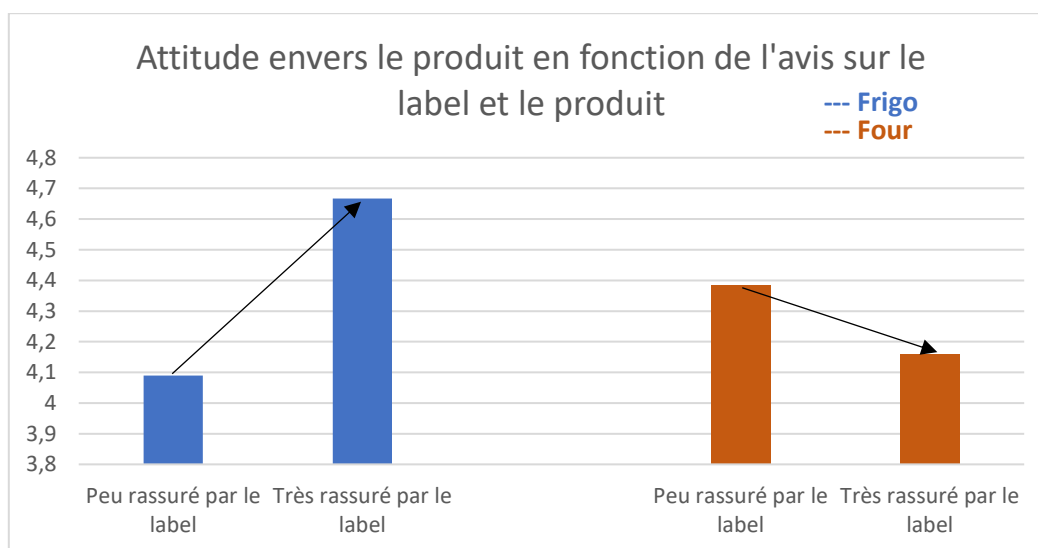
Variable dépendante	AvisEnversLeLabelNew	Moyenne	Erreur standard	Intervalle de confiance à 95 %	
				Borne inférieure	Borne supérieure
AttitudeEnversLeProduit	Peu rassuré par le label	4,237	,160	3,919	4,554
	Très rassuré par le label	4,414	,173	4,070	4,757
IntentionDAchat	Peu rassuré par le label	3,482	,177	3,131	3,833
	Très rassuré par le label	4,096	,192	3,716	4,476
IntentionDeRéparer	Peu rassuré par le label	5,157	,206	4,749	5,565
	Très rassuré par le label	5,881	,223	5,440	6,323
QualitéPerçueNew	Peu rassuré par le label	4,543	,120	4,306	4,781
	Très rassuré par le label	5,411	,130	5,154	5,669



Grâce à ces 3 graphes, nous remarquons que le fait d'être très rassuré, mis en confiance par le label a un effet positif sur : l'intention d'achat, l'intention de réparer et la qualité perçue du produit.

3. Produit * AvisEnversLeLabelNew

Variable dépendante	Produit	AvisEnversLeLabelNew	Moyenne	Erreur standard	Intervalle de confiance à 95 %	
					Borne inférieure	Borne supérieure
AttitudeEnversLeProduit	Frigo	Peu rassuré par le label	4,090	,240	3,615	4,565
		Très rassuré par le label	4,667	,255	4,162	5,172
	Four	Peu rassuré par le label	4,384	,213	3,962	4,805
		Très rassuré par le label	4,160	,235	3,694	4,627
IntentionDAchat	Frigo	Peu rassuré par le label	3,346	,265	2,821	3,872
		Très rassuré par le label	4,148	,282	3,589	4,706
	Four	Peu rassuré par le label	3,618	,235	3,152	4,085
		Très rassuré par le label	4,044	,260	3,529	4,560
IntentionDeRéparer	Frigo	Peu rassuré par le label	4,718	,308	4,108	5,328
		Très rassuré par le label	5,899	,327	5,250	6,547
	Four	Peu rassuré par le label	5,596	,273	5,055	6,137
		Très rassuré par le label	5,864	,302	5,266	6,463
QualitéPerçueNew	Frigo	Peu rassuré par le label	4,481	,179	4,125	4,836
		Très rassuré par le label	5,304	,191	4,926	5,682
	Four	Peu rassuré par le label	4,606	,159	4,291	4,922
		Très rassuré par le label	5,519	,176	5,170	5,867



En observant le graphe ci-dessus, nous remarquons que lorsque les personnes sont très rassurées par le label, leur attitude envers le produit est meilleure, lorsqu'il s'agit du frigo. Nous rencontrons l'effet inverse, et moindre, lorsqu'il s'agit du four.

Nous validons l'hypothèse pour l'intention d'achat, la qualité perçue et l'intention de réparer. Par contre, pour l'attitude envers le produit, nous ne validons que le cas du frigo.

3. Implications managériales

À la suite de ces analyses, plusieurs points importants sont à noter. Tout d'abord, afficher la durée de vie grâce à un label a bien eu un impact concernant la durée de vie perçue et l'intention de réparer. On accorde un plus grand intérêt à la réparation d'un four qu'à celle d'un frigo parce que les consommateurs peuvent plus facilement se passer de cet électroménager le temps nécessaire à la réparation. Ensuite, nous avons aussi remarqué que les personnes de plus de 35 ans avaient une meilleure qualité perçue du produit si le label était présent. Enfin, le point qui a été le plus significatif dans notre étude est l'avis envers le label. En effet, lorsque les personnes sont très rassurées par rapport au label, celles-ci ont des attitudes plus positives en termes de : intention d'achat, intention de réparer et qualité perçue. Nous pensons donc qu'afficher la durée de vie par le biais d'un label peut apporter des points positifs mais il est très important que les consommateurs soient rassurés et en confiance par rapport à celui-ci. Nous avons, par ailleurs, vu dans la littérature, que lorsque les individus ne font pas confiance aux labels, ils peuvent avoir des attitudes négatives envers le produit. Il est donc important d'être transparent quant aux labels : les certificateurs, le cheminement parcouru pour obtenir ce label, ce que prouve le label etc. Il serait intéressant d'approfondir ce sujet lors d'autres recherches : comment rassurer les consommateurs par rapport aux labels ? Quelle est la meilleure façon d'afficher la durée de vie par le biais d'un label ? Que faut-il mettre en place pour que les consommateurs soient attentifs aux labels et leur fassent confiance ? Comment sensibiliser les consommateurs aux labels ?

4. Limites de l'étude

L'enquête en ligne nous a permis de toucher 344 personnes d'âges, de sexes et de revenus différents. Cependant cet échantillon n'est pas représentatif de la population. En outre, nous ne pouvons pas contrôler comment les gens ont répondu aux questions : ont-ils été sincères et honnêtes ? Ou bien ont-ils trafiqué leurs réponses pour qu'elles soient plus conventionnelles ? De plus, le questionnaire a paru trop long à certains, rébarbatif à d'autres, qui trouvaient compliqué de se mettre en situation d'achat et qui regrettaient l'impossibilité de comparer des appareils. Même si ces éléments expliquent sans doute le peu de résultats significatifs obtenus, on peut toutefois faire ressortir de cette enquête quelques points positifs et encourageants à propos de l'affichage de la durée de vie par le biais d'un label, point central de notre recherche.

De plus, nous avons pu faire ressortir quelques résultats de cette enquête et c'est cela qu'il faut garder, malgré les points négatifs d'une enquête en ligne.

Conclusion générale

Nous avons commencé ce travail par un constat alarmant et encourageant à la fois sur le monde en pleine mutation dans lequel nous vivons et où des courants divergents tentent chacun d'expliquer, d'imposer même leur conception, d'un côté ceux qui ignorent et méprisent l'urgence climatique et écologique, de l'autre ceux qui font un travail acharné d'information et de conscientisation. Dans une tribune du journal Libération du 18 octobre 2018, Jean-Baptiste Fressoz, historien des sciences et chercheur au FNRS, dénonçait le climatoscepticisme de certains dirigeants politiques, de Trump, Bolsonaro en Amérique, Duterte aux Philippines au gouvernement polonais et à certains hommes politiques allemands et anglais⁹³. https://www.liberation.fr/planete/2018/10/10/bolsonaro-trump-duterte-la-montee-d-un-carbo-fascisme_1684428

Dans le cadre d'un mémoire en sciences de gestion, nous voulions aborder ce sujet par son versant économique en réfléchissant non seulement aux causes et aux conséquences de nos modes de consommation, mais aussi et surtout aux solutions existantes ou envisageables. Devant une matière aussi vaste, nous avons décidé de nous concentrer sur l'obsolescence dans sa dimension historique dans un premier temps, sur les divers problèmes qu'elle engendre ensuite pour terminer par les possibles mesures à mettre en place pour lutter efficacement contre ses dérives. Parmi celles-ci, l'affichage de la durée de vie par le biais d'un label nous a paru intéressant et a fait l'objet de notre enquête.

Si la revue de littérature atteste le mot « obsolescence » depuis 1828, c'est en 1932 qu'il prend tout son sens quand un agent immobilier new-yorkais, Bernard London, veut instaurer une durée légale des produits pour relancer l'économie américaine en déclin depuis la crise de 1929. Un peu plus tard, dans les années 1950 c'est Brooks Stevens qui cherche aussi une solution au déclin économique d'après-guerre en proposant de renouveler les modèles tous les 2 ou 3 ans et surtout d'inciter les consommateurs à acheter les nouvelles versions. Sa formation de designer y est sûrement pour quelque chose, si bien qu'il a été surnommé par Vince Packard « prince héritier de l'obsolescence programmée ». Ces deux exemples portaient en germe trois des quatre types d'obsolescence dénombrés aujourd'hui : technique ou technologique, par péremption, esthétique. A eux s'ajoute désormais l'obsolescence écologique. Quelle que soit la

⁹³ Fressoz, J-B. (octobre 2018). *Bolsonaro, Trump, Duterte ... La montée d'un carbo-fascisme?*. Libération. En ligne <https://www.liberation.fr> consulté le 15 août 2019.

forme prise par l'obsolescence, elle n'est plus considérée comme une solution miracle pour enrayer un déclin économique. Au contraire, elle est actuellement de plus en plus envisagée comme source de problèmes géopolitiques, environnementaux, climatiques avec des conséquences sur la santé publique et la qualité de vie. Si fabricants, dirigeants politiques et consommateurs se partagent les responsabilités, beaucoup cherchent maintenant à trouver d'autres modes de fonctionnement, plus éthiques et plus responsables comme l'extension des garanties, l'économie circulaire, l'affichage de la durée de vie par le biais d'un label.

Ici aussi, nous avons fait le choix de limiter nos investigations à l'impact de l'affichage de la durée de vie par un label en ciblant deux produits de même catégorie, un four et un frigo. Pour ce faire, nous avons élaboré six versions d'un questionnaire, diffusé en ligne et de manière aléatoire. Après avoir préparé les données et testé l'homogénéité des groupes, nous avons entamé les analyses des résultats pour vérifier les hypothèses avancées. Les hypothèses relatives à la durée de vie ont permis de dégager deux résultats significatifs. Le premier indique que l'intention de réparer est plus grande en présence d'un label, le deuxième montre que cette intention est plus élevée s'il s'agit du four. Les hypothèses relatives au profil du consommateur – âge, sexe, revenus – nous ont menée aux conclusions suivantes : si pour les moins de 35 ans, la qualité perçue est plus élevée en l'absence de label, par contre, pour les plus de 35 ans, elle est mieux perçue en présence d'un label. L'intention de réparer est plus grande chez les hommes s'il s'agit d'un frigo, plus grande chez les femmes s'il s'agit du four. Quant aux revenus, ils n'ont eu aucun impact sur les différentes variables, quel que soit le produit, labellisé ou non. Il nous a été difficile de justifier ces résultats, qui pourraient dès lors faire l'objet d'un approfondissement. Nous avons aussi voulu vérifier les hypothèses sur les préférences temporelles des consommateurs, mais celles-ci n'ont donné aucun résultat probant.

Venons-en maintenant aux hypothèses concernant la perception du label : l'intention d'achat, l'intention de réparer et la qualité perçue sont plus élevées quand les consommateurs sont très rassurés par le label. En outre, on constate que l'attitude envers le produit est meilleure quand les personnes sont très rassurées par le label dans le cas du frigo, par contre on observe l'effet inverse, dans une moindre mesure, dans le cas du four.

Arrivée au terme de nos recherches, nous avons pu constater que c'est l'hypothèse concernant la perception du label qui nous avait permis de tirer les conclusions les plus intéressantes. En effet, nous avons été particulièrement interpellée par les résultats obtenus après analyse. Cela nous amène à penser qu'il s'agit d'une piste intéressante, qui mérite d'être développée. Lors de

nos lectures, nous avons vu la problématique liée aux labels et les nombreuses zones d'ombre autour de la certification et de l'obtention, autour de la multiplication des labels...autant de choses susceptibles de semer le doute auprès des consommateurs : comment se faire une opinion claire sur un label ? comment être sûr de sa valeur ? de son authenticité ? La réponse à ces interrogations réside non seulement dans la transparence du processus de labellisation, mais aussi et surtout dans l'information due aux consommateurs.

Dans notre enquête, le label certifiait la durée de vie du produit dans l'espoir que les consommateurs achètent de manière plus réfléchie et responsable. Quand, en 1932, Bernard London parlait, lui aussi, de durée de vie d'un produit, il n'envisageait pas le moins du monde les multiples conséquences qu'une telle mesure pouvait avoir. En moins d'un siècle, on est ainsi passé de la croissance économique à tout prix comme solution aux diverses crises à la décroissance comme solution innovante pour contrer les dérives destructrices du monde qui nous entoure. Or, bien souvent la décroissance mal comprise fait peur parce qu'elle est envisagée comme une régression. Nous aimerions dès lors laisser le mot de la fin à Serge Latouche, selon lequel la décroissance peut « enclencher un cercle vertueux », pour une société « sereine, conviviale et soutenable ». A sa liste des six « R » de notre introduction, il rajoute « Réduquer, reconvertir, redéfinir, remodeler, repenser, relocaliser ». Tout un programme à mettre en œuvre dans nos vies personnelles et professionnelles !

<u>Bibliographie</u>

(2018). *Durée de vie des produits et obsolescence programmée* in SPF Economie. En ligne : <https://economie.fgov.be> consulté le 29 décembre 2018.

(23 mars 2009) *Idea : Planned obsolescence*, in The Economist. En ligne : <https://www.economist.com/news/2009/03/23/planned-obsolescence> consulté le 29 décembre 2018.

Ademe et vous, *Osons l'économie circulaire*, numéro 59, octobre 2012, p.13

Apple Trade retrieved from sur <https://www.apple.com/befr/trade-in/> consulté le 8 juillet 2019.

Bartels, D. M., & Rips, L. J. (2010). Psychological connectedness and intertemporal choice. *Journal of Experimental Psychology: General*, 139(1), 49.

Bohm-Bawerk, E. V. (1959). Capital and Interest, 3 vols (1884 and 1889), trans. *GD Huncke and H.*

Carasco, A. (avril 20019). *Entretien de Patrick Viveret, philosophe et conseiller à la Cour des comptes « L'essentiel n'est pas quantifiable »*. La Croix. En ligne <https://www.la-croix.com> consulté le 18 juillet 2019.

Centre Européen de la Consommation & Zentrum für Europäischen Verbraucherschutz (CEC/ZEV). (2013). *L'obsolescence programmée ou les dérives de la société de consommation*. Allemagne : Centre Européen de la Consommation & Zentrum für Europäischen Verbraucherschutz.

Centre Européen des Consommateurs Belgique (CEC Belgique) (2018). *25 ans d'Europe pour les consommateurs*.

Colinet, M. « *Le thème de la fin du monde dépasse la sphère religieuse et s'installe dans le monde scientifique* » dans Le Soir du 23 juillet 2019.

Comité Économique et Social Européen (CESE). (2016). *Etude sur les effets potentiellement induits chez le consommateur par l'affichage de la durée d'utilisation des produits*. Synthèse.

Cova, V., & Kreziak, D. (2017). La culture maker: Une réponse des consommateurs à l'obsolescence programmée à l'heure de l'économie circulaire.

Dannoritzer, C. (réalisateur). (2010). *Prêt-à-jeter* [Film documentaire]. France : ARTE.

de La Bruslerie, H., & Pratlong, F. (2012). La valeur psychologique du temps: Une synthèse de la littérature. *L'Actualité économique*, 88(3), 361-400.

de Lanauze, G. S., & Siadou-Martin, B. (2015). Durée de vie anormalement courte du produit: Effets sur la relation à la marque et perceptions de responsabilité. *Gestion 2000*, 32(3), 43-65.

Dejong, M. (2013). L'obsolescence programmée: Portrait-robot. *Bruxelles: Centre Permanent pour la Citoyenneté et la Participation*.

Déméné, C., & Marchand, A. (2015). L'obsolescence des produits électroniques: des responsabilités partagées. In *Les ateliers de l'éthique/The Ethics Forum* (Vol. 10, No. 1, pp. 4-32). Centre de recherche en éthique de l'Université de Montréal.

Fabre, M., & Winkler, W. (2010). *L'obsolescence programmée, symbole de la société du gaspillage. Le cas des produits électriques et électroniques*. Rapport du CNIID et les Amis de la Terre. 1-28

France Nature Environnement (FNE). (2014). *Obsolescence programmée : quelle durée de vie pour nos produits ?*. Foire aux questions.

Fraselle, N. (1998). Crédit, endettement et surendettement des ménages. *Courrier hebdomadaire du CRISP*, (25), 1-35.

Frederick, S., Loewenstein, G., & O'donoghue, T. (2002). Time discounting and time preference: A critical review. *Journal of economic literature*, 40(2), 351-401.

Fressoz, J-B. (octobre 2018). *Bolsonaro, Trump, Duterte ... La montée d'un carbo-fascisme?*. Libération. En ligne <https://www.liberation.fr> consulté le 15 août 2019.

Gallon, S., & Masse, E. (2004). Arbitrage intertemporel, risque et actualisation. *Document de travail du Ministère de l'environnement (France)*.

Gantz, C. (2014). *Founders of American industrial design*. McFarland.

Garantie prolongée pour votre appareil électroménager Bosch. En ligne <https://www.bosch-home.be> consulté le 1^{er} août 2019.

Holman, E. A., & Silver, R. C. (1998). Getting" stuck" in the past: temporal orientation and coping with trauma. *Journal of personality and social psychology*, 74(5), 1146.

HuffPost (novembre 2018). *Quel est l'impact de l'industrie textile sur l'environnement*. En ligne <https://www.huffingtonpost.fr> consulté le 19 juillet 2019

Hume, D. (2003). *A treatise of human nature*. Courier Corporation.

Jamet, C., Grégoire, P., Boitard, C., Bird, G., Nirascou, F., & Trégouët, B. (2009). Etudes & Documents—Matières mobilisées par l'économie française—Comptes de flux pour une gestion durable des ressources. *Tech. Rep.*, 6(June).

L'obsolescence programmée. *Quelles définitions de l'obsolescence programmée* dans Description d'une controverse socio-technique retrieved from <http://controverses.mines-paristech.fr> consulté le 26 décembre 2018

Latouche, S. *Pour une société de décroissance* dans Le Monde Diplomatique de novembre 2003. En ligne : <https://www.monde-diplomatique.fr> (consulté le 7/08/19).

Le Robert (2006), Dictionnaire historique de la langue française p.2422.

LeBoeuf, R.A. (2006). Discount rates for time versus dates: The sensitivity of discounting to time-interval description. *Journal of Marketing Research*, 43(1), 59-72.

Les Amis de la Terre (15 novembre 2012). *Obsolescence programmée : impacts sociaux et environnementaux*. Le blog des Amis de la Terre Isère. En ligne : <http://amisdelaterre-isere.over-blog.org> consulté le 30 décembre 2018.

Levinthal, D. A., & Purohit, D. (1989). Durable goods and product obsolescence. *Marketing Science*, 8(1), 35-56.

Libaert, T. (2013). *OPINION of the European Economic and Social Committee on Towards more sustainability consumption : industrial product lifetimes and restoring trust through consumer information*. Bruxelles: European Economic and Social Committee.

Libaert, T. (2015). Consommation et controverse: le cas de l'obsolescence programmée. *Hermès, La Revue*, (3), 151-158.

Loewenstein, G. (1996). Out of control: Visceral influences on behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 65(3), 272-292.

London, B. (1932). Ending the depression through planned obsolescence. Retrieved March, 25, 2016.

Lyndhurst, B. (2011). Public understanding of product lifetimes and durability. *London: Defra*.

- MacKenzie, S. B., & Lutz, R. J. (1989). An empirical examination of the structural antecedents of attitude toward the ad in an advertising pretesting context. *Journal of marketing*, 53(2), 48-65.
- Mangot, M. (2007). *Choix intertemporels: un modèle comportemental d'escompte quasi-hyperbolique* (Doctoral dissertation).
- Metcalf, J., & Mischel, W. (1999). A hot/cool-system analysis of delay of gratification: dynamics of willpower. *Psychological review*, 106(1), 3.
- Michel, J., *Grammaire de base du latin*, De Sikkel, Anvers, p.91.
- Mudgal, S., Tinetti, B., Faninger, T., Lockwood, S., Anderson, G., (2012). *Etude sur la durée de vie des équipements électriques et électroniques rapport final*. Anger : L'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME).
- Nyman, L., & Lindman, J. (2013). Code forking, governance, and sustainability in open source software. *Technology Innovation Management Review*, 3(1).
- Packard, V., & McKibben, B. (1963). *The waste makers*. Harmondsworth: Penguin books.
- Packard, V., & Payne, R. (1957). *The hidden persuaders* (pp. 221-222). New York: D. McKay Company.
- Sana, F., & STOKKINK, D. (2014). L'économie circulaire: changement complet de paradigme économique. *Note D'Analyse*.
- Sasaki, D., & Strausz, R. (2008). Collusion and durability. *Governance and the efficiency of economic systems, Berlin, Discussion Paper*, (246), 8.
- Schelling, T. C. (1978). Egonomics, or the art of self-management. *The American Economic Review*, 68(2), 290-294.
- Sircome. (2015). *La labellisation des produits en question*. En ligne <http://sircome.fr/la-labellisation-des-produits-en-question/>
- Slade, G. (2009). *Made to break: Technology and obsolescence in America*. Harvard University Press.
- Smith, A. (1822). *The theory of moral sentiments* (Vol. 1). J. Richardson.

Spears, N., & Singh, S. N. (2004). Measuring attitude toward the brand and purchase intentions. *Journal of current issues & research in advertising*, 26(2), 53-66.

Sweeney, J. C., & Soutar, G. N. (2001). Consumer perceived value: The development of a multiple item scale. *Journal of retailing*, 77(2), 203-220.

Tassart, A-S. (juillet 2019) *Jour du dépassement : il faudrait deux Hexagones pour satisfaire les besoins des Français*, Sciences et avenir. En ligne <https://www.sciencesetavenir.fr> consulté le 1er août 2019

Thaler, R. (1981). Some empirical evidence on dynamic inconsistency. *Economics letters*, 8(3), 201-207.

Thaler, R. H., & Shefrin, H. M. (1981). An economic theory of self-control. *Journal of political Economy*, 89(2), 392-406.

Annexes

Annexe 1

Tableau 1: Responsabilités de l'utilisateur, du fabricant et des autorités politiques au regard des typologies de l'obsolescence selon la position de chaque auteur

AUTEURS		TYPOLOGIES	RESPONSABILITÉS		
			Usagers	Fabricants	Autorités politiques
Packard (1962)	Obsolescence planifiée	Obsolescence de fonction		X	
		Obsolescence de qualité		X	
		Obsolescence de présentation		X	
Heiskanen (1996)	Obsolescence relative	Obsolescence par défaillance		X	
		Obsolescence par insatisfaction	X		
		Obsolescence par changements de besoins de l'utilisateur	X		
Obsolescence fonctionnelle		X			
Obsolescence psychologique		X			
Cooper (2004)		Obsolescence technologique			
		Obsolescence économique	X		
	Obsolescence psychologique				
		Obsolescence absolue		X	
Gultinan (2008)	Obsolescence planifiée	Mort programmée ou conception visant à limiter la vie fonctionnelle/technique		X	
		Conception limitant les réparations		X	
		Conception esthétique		X	
		Conception pour la mode		X	
		Conception pour l'amélioration fonctionnelle à travers l'ajout et la mise à jour des caractéristiques du produit	X	X	
Burns (2010)	Obsolescence planifiée	Obsolescence technologique		X	X
		Obsolescence économique		X	
		Obsolescence esthétique	X		
		Obsolescence sociale	X		
Tollemmer (2012)		Obsolescence par défaut fonctionnel		X	
		Obsolescence par incompatibilité		X	
		Obsolescence indirecte		X	
		Obsolescence par notification		X	
		Obsolescence par péremption		X	
		Obsolescence esthétique		X	
		Obsolescence écologique			X

Annexe 2

Q1 Bonjour à tous ! Dans le cadre de mon mémoire en Sciences de gestion à la Louvain School of Management, il m'est demandé de collecter, auprès des consommateurs, des données concernant la vente d'un produit sur le marché belge. Je vous invite à participer à cette courte étude qui ne vous prendra pas plus de 10 minutes. Les réponses fournies sont totalement anonymes et confidentielles.

IMPORTANT : Veuillez, s'il vous plaît, participer à cette étude jusqu'au bout, sans vous arrêter en cours de route. De plus, ne cliquez pas sur « retour en arrière » dans votre navigateur Internet car vous sortiriez de l'étude et toutes vos données seraient alors perdues. D'avance, je vous remercie énormément pour votre participation.

Q2 Imaginez que vous devez acheter un nouveau frigo au plus vite. Vous remarquez alors l'annonce suivante dans un magazine d'appareils électroménagers. Veuillez regarder attentivement l'annonce ci-dessous et veuillez répondre aux questions suivantes, de la manière la plus réaliste possible. Attention, il ne sera pas possible de revenir en arrière !

Q48 Pour commencer, nous aimerions avoir votre avis sur ce frigo.

Réfrigérateur 1 porte



Hauteur : 173 cm
Capacité totale : 310 litres
Classe énergétique : A+
Consommation d'énergie annuelle : 138 kWh/an
Dégivrage automatique : oui
Nombre de clayettes : 5
Nombre de bac(s) à légumes : 1
Nombre de balconnets : 4
Balconnet porte bouteilles : 1
Niveau sonore : 41 dB
Poids net : 52 Kg

DUREE DE VIE
MINIMUM :

10 ANS



449,00 €

Q3 Quelle est votre opinion à propos de ce frigo à une porte ? Veuillez cocher la bulle qui reflète le mieux votre opinion (plus la bulle que vous cochez est proche de l'une des extrémités, plus vous êtes en accord avec l'affirmation correspondante).

	1	2	3	4	5	6	7
--	---	---	---	---	---	---	---

J'envisage d'acheter ce frigo

[illegible]

J'ai l'intention d'acheter ce frigo

[illegible]

Q54 Veuillez indiquer votre degré d'accord par rapport à la phrase suivante. Veuillez cocher, sur la ligne, une bulle entre 1 et 7. (1: Pas du tout d'accord ; 7: tout à fait d'accord)

	Pas du tout d'accord 1 (1)	2 (2)	3 (3)	4 (4)	5 (5)	6 (6)	Tout à fait d'accord 7 (7)
Si ce frigo tombe en panne, j'irai le faire réparer (3)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Q56 Veuillez cocher la bulle qui exprime le mieux votre ressenti par à la phrase suivante. (Plus le chiffre que vous cochez est proche de l'une des extrémités, plus vous êtes en accord avec l'affirmation correspondante).

La probabilité que je fasse réparer ce frigo est...

	1 (1)	2 (2)	3 (3)	4 (4)	5 (5)	6 (6)	7 (7)	
Très faible	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Très élevée

Q55 Veuillez cocher la bulle qui exprime le mieux votre ressenti par à la phrase suivante. (Plus le chiffre que vous cochez est proche de l'une des extrémités, plus vous êtes en accord avec l'affirmation correspondante).

L'intérêt que j'ai à réparer ce frigo est...

	1	2	3	4	5	6	7	
	1 (1)	2 (2)	(3)	4 (4)	5 (5)	6 (6)	7 (7)	
Faible	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Grand

Q12 Veuillez indiquer votre degré d'accord avec les propositions suivantes au sujet du frigo vue dans le magazine. Veuillez, sur chaque ligne, cocher une bulle entre 1 (=Pas du tout d'accord) et 7 (=Tout à fait d'accord).

Q49 Quelle durée de vie, en années, attendez-vous d'un frigo?

Q51 Avez-vous vu un label de certification concernant la durée de vie du produit?

☐ Oui (1)

☐ Non (2)

Skip To: Q50 If Avez-vous vu un label de certification concernant la durée de vie du produit? = Non

Q52 Quelle était la durée de vie du produit?

Q53 Veuillez indiquer votre degré d'accord avec les propositions suivantes au sujet du label présent dans l'annonce en cochant, sur chaque ligne, une bulle entre 1 et 7. (1: Pas du tout d'accord ; 7:tout à fait d'accord)

	Pas du tout d'accord 1 (1)	2 (2)	3 (3)	4 (4)	5 (5)	6 (6)	Tout à fait d'accord 7 (7)
Ce label me rassure (1)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Je peux me fier à ce que dit ce label (2)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ce label m'inspire confiance (3)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Q50 A présent, nous aimerions en connaître un petit peu plus sur vous.

Q44 Dans quelle mesure les affirmations suivantes sont-elles représentatives de votre comportement? Veuillez cocher, sur chaque ligne, la bulle qui reflète le mieux votre opinion (1: pas du tout représentatif de mon comportement ; 7: tout à fait représentatif de mon comportement)

Si je ne vois pas les avantages immédiats à faire quelques chose, je ne le fais pas (8)

○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

Je ne pense pas souvent à ce qui s'est passé ou à ce qui va arriver, je me contente de ce qui se passe maintenant (9)

○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

Il est mieux de
vivre au jour le
jour et de
laisser le
lendemain
prendre soin de
lui-même (10)

○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

Habituellement,
je suis
certain(e) de ce
que je vais faire
par la suite (11)

○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

Je renonce à de
petites
satisfactions
que je peux
avoir
maintenant
pour de
grandes à venir
(12)

○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

J'essaie d'être
réaliste sur ce
que le futur me
réserve (13)

○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

Je crois qu'il est important d'épargner pour les moments plus difficiles (14)

○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

Mes plans pour mon futur sont assez bien préparés (15)

○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

Je pense aux
conséquences
futures de mes
actes (16)

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Ce que
j'accomplis
maintenant vise
à rendre
demain
meilleur (17)

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Lorsque je
souhaite
accomplir
quelque chose,
je me mets des
objectifs et je
considère les
moyens pour
les atteindre
(18)

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Planifier des
activités à
l'avance en
retire tout le
plaisir (19)

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Q20 Vous êtes ...

☐ Une femme (1)

☐ Un homme (2)

Q21 Quel est votre âge?

Q24 Quel est votre revenu moyen mensuel net?

- ☐ Moins de 900€ (1)
- ☐ Entre 900€ et 1500€ (2)
- ☐ Entre 1500€ et 2300€ (3)
- ☐ Entre 2300€ et 3100€ (4)
- ☐ Plus de 3100€ (5)

Q25 Pourriez-vous, s'il vous plaît, indiquer ci-dessous les difficultés que vous avez rencontrées en remplissant ce questionnaire ou tout commentaire que vous jugez utile de faire ? Merci D'avance.

Q26 L'étude est à présent terminée. Merci de votre participation !

Nous vous demandons de bien vouloir ne pas parler de cette étude autour de vous car cette dernière n'est pas encore achevée. Si vous en parliez à des personnes qui n'ont pas encore répondu à cette

étude (mais qu'ils feront à l'avenir), vous pourriez influencer leurs réponses et dès lors biaiser nos résultats. Un tout grand merci d'avance pour votre compréhension.

Annexe 3

Annexe 3.0.

ANOVA					
DuréeDeViePerçue					
	Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
Intergroupes	33,588	1	33,588	25,346	,000
Intragroupes	173,597	131	1,325		
Total	207,184	132			

Annexe 3.1. : Attitude

Indice KMO et test de Bartlett

Indice de Kaiser-Meyer-Olkin pour la mesure de la qualité d'échantillonnage.		,701
Test de sphéricité de Bartlett	Khi-carré approx.	417,116
	ddl	3
	Signification	,000

Qualités de représentation

	Initiales	Extraction
Attitude_1	1,000	,693
Attitude_2	1,000	,843
Attitude_3	1,000	,847

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,870	3

Matrice des composantes^a

Composante
1

Attitude_1	,832
Attitude_2	,918
Attitude_3	,920

Méthode d'extraction :
Analyse en composantes
principales.

a. 1 composantes
extraites.

Annexe 3.2. : Intention d'achat

Indice KMO et test de Bartlett

Indice de Kaiser-Meyer-Olkin pour la mesure de la qualité d'échantillonnage.		,867
Test de sphéricité de Bartlett	Khi-carré approx.	1181,111
	ddl	10
	Signification	,000

Qualités de représentation

	Initiales	Extraction
IntAchat_1	1,000	,756
IntAchat_2	1,000	,835
IntAchat_3	1,000	,804
IntAchat_4	1,000	,826
IntAchat_5	1,000	,831

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,941	5

Matrice des composantes^a

	Composante 1
IntAchat_1	,870
IntAchat_2	,914
IntAchat_3	,897
IntAchat_4	,909
IntAchat_5	,911

Méthode d'extraction :
Analyse en composantes principales.

a. 1 composantes extraites.

Annexe 3.3. : Intention de réparer

Indice KMO et test de Bartlett

Indice de Kaiser-Meyer-Olkin pour la mesure de la qualité d'échantillonnage.		,728
Test de sphéricité de Bartlett	Khi-carré approx.	498,342
	ddl	3
	Signification	,000

Qualités de représentation

	Initiales	Extraction
IntRéparer_1	1,000	,778
IntRéparer_2	1,000	,881
IntRéparer_3	1,000	,846

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,901	3

Matrice des composantes^a

Composante
1

IntRéparer_1	,882
IntRéparer_2	,938
IntRéparer_3	,920

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

a. 1 composantes extraites.

Annexe 3.4. : Qualité perçue**Indice KMO et test de Bartlett**

Indice de Kaiser-Meyer-Olkin pour la mesure de la qualité d'échantillonnage.		,818
Test de sphéricité de Bartlett	Khi-carré approx.	947,449
	ddl	36
	Signification	,000

Qualités de représentation

	Initiales	Extraction
QualitPerçue_1	1,000	,777
QualitPerçue_2	1,000	,810
QualitPerçue_3	1,000	,722
QualitPerçue_4	1,000	,532
QualitPerçue_5	1,000	,731
QualitPerçue_6	1,000	,736
QualitPerçue_7	1,000	,719
QualitPerçue_8	1,000	,678
QualitPerçue_9	1,000	,814

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,812	9

Rotation de la matrice des composantes^a

Composante

	1	2	3
QualitPerçue_1	,876	,031	,090
QualitPerçue_2	,861	,260	,033
QualitPerçue_3	,747	,402	,052
QualitPerçue_4	,703	,182	,062
QualitPerçue_5	,325	,779	,135
QualitPerçue_6	,268	,794	,182
QualitPerçue_8	,128	,315	,777
QualitPerçue_9	,085	,818	,031
QualitPerçue_10	,022	-,022	,902

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

Méthode de rotation : Varimax avec normalisation Kaiser.

a. Convergence de la rotation dans 5 itérations.

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,844	4

Alpha de Cronbach de la nouvelle variable : rapport qualité-prix

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,810	2

Alpha de Cronbach de la nouvelle variable : qualité perçue

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,642	2

Alpha de Cronbach de la nouvelle variable : durée de vie perçue

Annexe 3.5. : Avis sur le label**Indice KMO et test de Bartlett**

Indice de Kaiser-Meyer-Olkin pour la mesure de la qualité d'échantillonnage.		,749
Test de sphéricité de Bartlett	Khi-carré approx.	315,826
	ddl	3
	Signification	,000

Qualités de représentation

	Initiales	Extraction
AvisLabel_1	1,000	,842
AvisLabel_2	1,000	,872
AvisLabel_3	1,000	,905

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

Matrice des composantes^a

	Composante 1
AvisLabel_1	,918
AvisLabel_2	,934
AvisLabel_3	,951

Méthode d'extraction :
Analyse en composantes principales.

a. 1 composantes extraites.

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,925	3

Annexe 3.6. : Moi Présent

Indice KMO et test de Bartlett

Indice de Kaiser-Meyer-Olkin pour la mesure de la qualité d'échantillonnage.		,822
Test de sphéricité de Bartlett	Khi-carré approx.	825,162
	ddl	45
	Signification	,000

Qualités de représentation

	Initiales	Extraction
MoiPrésent_1	1,000	,485
MoiPrésent_2	1,000	,605
MoiPrésent_3	1,000	,611
MoiPrésent_4	1,000	,538
MoiPrésent_5	1,000	,671
MoiPrésent_6	1,000	,486
MoiPrésent_7	1,000	,489
MoiPrésent_8	1,000	,522
MoiPrésent_9	1,000	,556
MoiPrésent_10	1,000	,379

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

Dans ce cas-ci, étant donné que l'extraction est inférieure à 0,5 pour le MoiPrésent1, 6, 7 et 10, lorsque nous calculerons l'Alpha de Cronbach nous ne prendrons pas en compte ces 4 items. Cela signifie que nous ne pourrons pas, lorsque nous regrouperons les items sous un même concept, prendre ces items.

Rotation de la matrice des composantes^a

	Composante	
	1	2
MoiPrésent_1	,694	-,057
MoiPrésent_2	,758	-,176
MoiPrésent_3	,779	,066
MoiPrésent_4	,675	,288
MoiPrésent_5	,718	,395
MoiPrésent_6	,597	,361
MoiPrésent_7	-,008	,699
MoiPrésent_8	,375	,618
MoiPrésent_9	,556	,496
MoiPrésent_10	-,041	,614

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

Méthode de rotation : Varimax avec normalisation Kaiser.

a. Convergence de la rotation dans 3 itérations.

Les items 1, 6, 7 et 10 ne seront pas pris en compte comme expliqué ci-dessus. Suite à cela, nous voyons donc que les items 2, 3, 4, 5 et 9 font partie du facteur 1 et l'item 8 du facteur 2.

Lorsque nous allons créer notre nouvelle variable MoiPrésent nous reprendrons alors les items 2, 3, 4, 5 et 9. En effet, nous ne trouvons pas de cohérence pour l'item 8. Nous faisons alors le choix de ne pas le prendre en compte.

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,794	5

Annexe 3.7. : Moi Futur

Indice KMO et test de Bartlett

Indice de Kaiser-Meyer-Olkin pour la mesure de la qualité d'échantillonnage.		,857
Test de sphéricité de Bartlett	Khi-carré approx.	839,893
	ddl	36
	Signification	,000

Qualités de représentation

	Initiales	Extraction
MoiFutur_1	1,000	,358
MoiFutur_2	1,000	,710
MoiFutur_3	1,000	,534
MoiFutur_4	1,000	,630
MoiFutur_5	1,000	,616
MoiFutur_6	1,000	,636
MoiFutur_7	1,000	,648
MoiFutur_8	1,000	,562
MoiFutur_9	1,000	,592

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

Dans ce cas-ci, l'extraction de MoiFutur1 est inférieure à 0,5. Lorsque nous calculerons l'Alpha de Cronbach, nous ne prendrons pas en compte cet item. De plus, lors du regroupement des items en un concept, nous ne le prendrons pas non plus.

Rotation de la matrice des composantes^a

	Composante	
	1	2
MoiFutur_1	,260	,538
MoiFutur_2	-,027	,842
MoiFutur_3	,464	,565
MoiFutur_4	,755	,245
MoiFutur_5	,785	,005
MoiFutur_6	,312	,734
MoiFutur_7	,719	,362
MoiFutur_8	,546	,513
MoiFutur_9	,590	,494

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

Méthode de rotation : Varimax avec normalisation Kaiser.

a. Convergence de la rotation dans 3 itérations.

Les items 4, 5, 7, 8 et 9 font partie du facteur 1 et les items 2, 3 et 6 (le 1 ayant été supprimé précédemment) du facteur 2.

Dans ce cas, on aurait tendance à dire que le facteur 1 est un futur éloigné, et le 2 un futur très éloigné.

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,852	8

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,820	5

Alpha de Cronbach de la nouvelle variable : Moi futur éloigné

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,717	3

Alpha de Cronbach de la nouvelle variable : Moi futur très éloigné

Annexe 4**Annexe 4.1****ANOVA**

Quel est votre âge?

	Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
Intergruppes	1266,391	5	253,278	1,027	,402
Intragruppes	61144,506	248	246,550		
Total	62410,898	253			

Annexe 4.2**Tableau croisé Condition * Âge35**

Effectif

		Âge35		Total
		Moins de 35 ans	35 ans et +	
Condition	Frigo sans label	30 ^a	37 ^a	67
	Frigo label DV faible	19 ^a	11 ^a	30
	Frigo label DV forte	15 ^a	15 ^a	30
	Four sans label	30 ^a	24 ^a	54
	Four label DV faible	23 ^a	16 ^a	39
	Four label DV forte	17 ^a	17 ^a	34
Total		134	120	254

Chaque lettre en indice indique un sous-ensemble de Âge35 catégories dont les proportions de colonne ne diffèrent pas de manière significative les unes des autres au niveau ,05.

Annexe 4.3

Tests du khi-carré

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
khi-carré de Pearson	6,074 ^a	5	,299
Rapport de vraisemblance	6,110	5	,296
Association linéaire par linéaire	,401	1	,527
N d'observations valides	254		

a. 0 cellules (0,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5.
L'effectif théorique minimum est de 14,17.

Tableau croisé Vous êtes ... * Condition

Effectif		Condition						Total
		Frigo sans label	Frigo label DV faible	Frigo label DV forte	Four sans label	Four label DV faible	Four label DV forte	
Vous êtes ...	Femme	41	12	15	26	24	16	134
	Homme	26	18	15	28	15	18	120
Total		67	30	30	54	39	34	254

Annexe 4.4

Tests du khi-carré

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
khi-carré de Pearson	12,514 ^a	10	,252
Rapport de vraisemblance	12,252	10	,269
Association linéaire par linéaire	,126	1	,723
N d'observations valides	250		

a. 0 cellules (0,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5.
L'effectif théorique minimum est de 8,04.

Tableau croisé revenu en 3 catégories * Condition

Effectif		Condition						Total
		Frigo sans label	Frigo label DV faible	Frigo label DV forte	Four sans label	Four label DV faible	Four label DV forte	
revenu en 3 catégories	0 à 1500€	20	5	12	21	13	9	80
	1500 à 2300€	28	20	10	19	15	11	103
	2300€ et +	17	5	8	14	11	12	67
Total		65	30	30	54	39	32	250

Annexe 5

Annexe 5.1.

1. Produit

Variable dépendante	Produit	Moyenne	Erreur standard	Intervalle de confiance à 95 %	
				Borne inférieure	Borne supérieure
AttitudeEnversLeProduit	Frigo	4,383	,151	4,084	4,682
	Four	4,373	,137	4,101	4,644
IntentionDAchat	Frigo	3,780	,179	3,426	4,134
	Four	3,794	,163	3,473	4,116
IntentionDeRéparer	Frigo	5,133	,208	4,722	5,545
	Four	5,608	,189	5,233	5,982
QualitéPerçueNew	Frigo	4,850	,121	4,610	5,090
	Four	5,022	,110	4,804	5,240

Annexe 5.2.

OUTCOME VARIABLE:

Qualité

Model Summary

R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
,1790	,0320	,8025	2,7571	3,0000	250,0000	,0429

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	4,6364	,4447	10,4248	,0000	3,7605	5,5123
Label	-,9394	,6357	-1,4778	,1407	-2,1913	,3125
Orientat	,0500	,0827	,6048	,5459	-,1128	,2128
Int_1	,1812	,1171	1,5472	,1231	-,0495	,4120

Product terms key:

Int_1 : Label x Orientat

Test(s) of highest order unconditional interaction(s):

	R2-chng	F	df1	df2	p
X*W	,0093	2,3938	1,0000	250,0000	,1231

Annexe 5.3.

OUTCOME VARIABLE:

Intention

Model Summary

R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
,1026	,0105	2,0650	,8862	3,0000	250,0000	,4488

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	2,9765	,7134	4,1720	,0000	1,5714	4,3816
Label	,1238	1,0197	,1214	,9034	-1,8845	2,1321
Orientat	,1204	,1326	,9078	,3648	-,1408	,3815
Int_1	,0069	,1879	,0367	,9708	-,3632	,3770

Product terms key:

Int_1 : Label x Orientat

Test(s) of highest order unconditional interaction(s):

	R2-chng	F	df1	df2	p
X*W	,0000	,0013	1,0000	250,0000	,9708

Annexe 5.4.

OUTCOME VARIABLE:

Intention

Model Summary

R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
,1725	,0298	2,9212	2,5562	3,0000	250,0000	,0558

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	3,9038	,8485	4,6005	,0000	2,2325	5,5750
Label	,3123	1,2128	,2575	,7970	-2,0763	2,7010
Orientat	,2000	,1577	1,2679	,2060	-,1107	,5106
Int_1	,0194	,2235	,0866	,9310	-,4208	,4596

Product terms key:

Int_1 : Label x Orientat

Test(s) of highest order unconditional interaction(s):

	R2-chng	F	df1	df2	p
X*W	,0000	,0075	1,0000	250,0000	,9310

Annexe 5.5.

Model Summary

R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
,2347	,0551	,8448	2,5074	3,0000	129,0000	,0618

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	3,5628	,6849	5,2017	,0000	2,2076	4,9179
DVAffich	,2715	,9377	,2895	,7727	-1,5839	2,1268
Orientat	,2521	,1269	1,9869	,0491	,0011	,5031
Int_1	-,0414	,1715	-,2415	,8096	-,3808	,2979

Product terms key:

Int_1 : DVAffich x Orientat

Test(s) of highest order unconditional interaction(s):

	R2-chng	F	df1	df2	p
X*W	,0004	,0583	1,0000	129,0000	,8096

Annexe 5.6.

OUTCOME VARIABLE:

Intentio

Model Summary

R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
,1437	,0207	1,8811	,9068	3,0000	129,0000	,4398

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	4,0812	1,0221	3,9930	,0001	2,0590	6,1034
DVAffich	-1,8198	1,3993	-1,3005	,1957	-4,5885	,9488
Orientat	-,0555	,1893	-,2931	,7699	-,4301	,3191
Int_1	,3350	,2559	1,3091	,1928	-,1713	,8414

Product terms key:

Int_1 : DVAffich x Orientat

Test(s) of highest order unconditional interaction(s):

	R2-chng	F	df1	df2	p
X*W	,0130	1,7136	1,0000	129,0000	,1928

Annexe 5.7.

OUTCOME VARIABLE:

Intentio

Model Summary

R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
,1909	,0364	2,5719	1,6266	3,0000	129,0000	,1864

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	5,5269	1,1951	4,6246	,0000	3,1623	7,8914
DVAffich	-2,5319	1,6362	-1,5474	,1242	-5,7693	,7054
Orientat	-,0064	,2214	-,0289	,9770	-,4444	,4316
Int_1	,4281	,2993	1,4303	,1550	-,1641	1,0202

Product terms key:

Int_1 : DVAffich x Orientat

Test(s) of highest order unconditional interaction(s):

	R2-chng	F	df1	df2	p
X*W	,0153	2,0458	1,0000	129,0000	,1550