

Tout d'abord, nous tenons à remercier notre promotrice, professeur Valérie Swaen, pour son aide, sa grande disponibilité et ses remarques avisées lors de la réalisation de ce mémoire.

Ensuite, il est important de remercier aussi toutes les personnes ayant pris le temps de répondre à notre enquête en ligne. En effet, chaque réponse avait son importance, et nous n'aurions pas pu réaliser ce travail sans leur apport.

Finalement, nous aimerions remercier nos familles respectives pour leur soutien sans faille tout au long de notre parcours universitaire.

Merci à Cécile de Terwangne et Marine Lanoy d'avoir pris le temps de relire notre travail.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.....	1
PARTIE 1 : L'OBSOLESCENCE PROGRAMMÉE.....	2
1. Concept de l'obsolescence programmée.....	2
1.1. Définition.....	2
1.2. Origine et évolution du terme.....	4
1.3. Formes d'obsolescence programmée.....	6
1.3.1. Obsolescence programmée stricto sensu.....	6
1.3.2. Obsolescence indirecte.....	6
1.3.3. Obsolescence par incompatibilité.....	7
1.3.4. Obsolescence psychologique.....	7
1.3.5. Obsolescence écologique.....	8
2. Législation.....	9
2.1. Belgique.....	9
2.2. France.....	10
2.3. Allemagne.....	12
2.4. Union européenne.....	13
2.5. Comparaison.....	14
3. Pratiques des producteurs et cas portés en Justice.....	16
3.1. Cartel de Phoebus.....	16
3.2. Apple.....	17
3.3. Hewlett-Packard & Epson.....	18
4. Les solutions possibles.....	20
4.1. Produire des produits à durée de vie plus longue.....	20
4.2. Favoriser la possibilité de réparation.....	20
4.3. Promouvoir l'économie circulaire.....	21
4.4. Allonger la durée de la garantie légale.....	22
4.5. Imposer l'affichage de la durée de vie normative.....	23
4.5.1. Différents types d'affichage de la durée de vie normative.....	25

PARTIE 2 : FACTEURS INFLUENÇANT LE COMPORTEMENT D'ACHAT DU CONSOMMATEUR.....	28
1. Processus du traitement de l'information.....	28
2. Théorie de la fluidité perceptive.....	31
3. Théorie des choix intertemporels.....	32
4. Théorie de la numérosité.....	37
5. Apports de la littérature.....	39
PARTIE 3 : ANALYSE EMPIRIQUE.....	41
1. Introduction.....	41
2. Développement des hypothèses.....	42
2.1. Hypothèse concernant l'influence de l'affichage en général.....	42
2.2. Hypothèses concernant le type d'affichage ayant le plus d'influence.....	42
2.3. Hypothèses concernant les raisons de l'influence des types d'affichage.....	43
2.4. Hypothèses concernant les modérateurs.....	44
2.5. Hypothèses sur l'influence de l'orientation temporelle.....	45
3. Méthodologie.....	47
3.1. Procédure.....	47
3.2. Analyse de l'échantillon.....	49
4. Résultats de l'enquête.....	55
4.1. Hypothèses concernant l'influence de l'affichage en général.....	55
4.2. Hypothèses concernant l'influence des types d'affichage.....	56
4.3. Hypothèses concernant les raisons de l'influence des types d'affichage.....	58
4.4. Hypothèses concernant les modérateurs.....	59
4.5. Hypothèses sur l'influence de l'orientation temporelle.....	68
5. Discussions.....	71
6. Recommandations managériales.....	74
7. Limites de l'étude.....	75
CONCLUSION.....	78
BIBLIOGRAPHIE.....	81
ANNEXES	

INTRODUCTION

Lors notre travail de fin d'études, nous avons envie de nous pencher sur une problématique à la fois actuelle mais également portée vers le futur. Raisons pour lesquelles, nous nous sommes tournés vers le concept d'obsolescence programmée.

Pour étudier la problématique de l'obsolescence programmée, nous avons dû, dans un premier temps, entreprendre un « état des lieux » de ce jeune concept. Nous avons donc commencé par définir les différents types d'obsolescences, exposer l'origine même du concept, observer l'avancée juridique dans ce domaine (en Belgique, dans certains pays limitrophes ainsi qu'au niveau de l'Union européenne) et enfin, énoncer quelques pratiques au sein de grandes firmes.

Par la suite, nous avons établi une revue littéraire qui est rapidement devenue le cadre théorique de notre partie empirique. Ainsi, nous avons sélectionné quatre théories qui proviennent en majeure partie du domaine de la psychologie. Ces théories nous ont permis d'identifier certains mécanismes propre au comportement des consommateurs qui allaient se révéler être utiles dans notre étude.

Finalement, l'étude en question, a pris la forme d'un questionnaire diffusé en ligne et a eu pour but principal de mesurer l'impact de l'affichage de la durée de vie sur un produit tel qu'une machine à laver et de déterminer le type d'affichage qui a le plus d'effets sur les consommateurs ainsi que sur leur comportement d'achat.

PARTIE 1 : L'OBSOLESCENCE PROGRAMMÉE

1. CONCEPT D'OBSOLESCENCE PROGRAMMÉE

1.1. DÉFINITION

L'obsolescence programmée, étant un terme relativement récent, peut être définie d'une multitude de façons différentes. C'est pourquoi il convient d'en exposer plusieurs définitions afin de comprendre toute l'étendue du concept.

ADEME - *Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie*

La notion d'obsolescence programmée [est un] stratagème par lequel un bien verrait sa durée normative sciemment réduite dès sa conception, limitant ainsi sa durée d'usage pour des raisons de modèle économique.

ART. 99 DE LA LOI DU 17 AOÛT 2015 – *France*

[L'obsolescence programmée se caractérise comme] l'ensemble des techniques par lesquelles un metteur sur le marché vise à réduire délibérément la durée de vie d'un produit pour en augmenter le taux de remplacement.

Cette définition provient de l'Art.99 de la loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte adoptée en France. Celle-ci vient ajouter une nouvelle dimension au concept puisqu'elle pointe le caractère « délibéré » du « metteur sur le marché », afin de montrer le caractère illégal du phénomène et de cette façon, potentiellement punissable par la loi française. Nous pouvons également soulever le caractère récent de la définition car, nous le verrons par la suite, l'obsolescence programmée n'a pas toujours été sanctionnée pénalement. D'ailleurs, certains économistes voyaient en ce phénomène une véritable révolution capable de sauver le modèle économique. (Bernard London, 1932)

LES AMIS DE LA TERRE

[L'obsolescence constitue] le processus par lequel un bien devient obsolète, de sorte qu'il n'est plus utilisé.

Cette définition, proposée par Les Amis de la Terre¹, reste plus vague quant au facteur même qui génère l'obsolescence programmée. C'est-à-dire que, selon l'ONG internationale, la dépréciation du matériel ne constitue pas la seule origine au phénomène. C'est donc la notion de « non-utilisation » qui est importante dans cette définition (que l'objet ou l'équipement soit encore en mesure de fonctionner ou non).

La « dépréciation matérielle », le caractère « délibéré », la notion « temporelle » ainsi que celle de « non-utilisation » sont autant de dimensions qui, lorsqu'elles sont rassemblées, permettent de définir le concept d'obsolescence programmée à proprement parler.

¹ Les Amis de la Terre est une association citoyenne qui a pour but d'agir localement pour sensibiliser le public à un nouvel art de vivre. Elle soutient un mode de vie plus respectueux de notre planète et qui permet de mieux vivre.

1.2. ORIGINE ET ÉVOLUTION DU TERME

Le concept d'obsolescence programmée ne date pas d'hier. En effet, on peut remonter jusqu'au 17ème siècle dans l'industrie de la mode pour trouver l'origine du terme. Il est en effet de connaissance commune que cette industrie a su, depuis bien longtemps, créer le désir, voire le besoin pour certains, de collectionner vêtements et accessoires sans être supportés par un besoin réel de la part du consommateur. Cependant, en ce qui concerne le reste du monde industriel, la pratique de l'obsolescence programmée ne semble remonter qu'à il y a un peu plus d'un siècle.

Comme nous l'explique Thierry Libaert dans son livre "Déprogrammer l'obsolescence", paru en 2017, c'est en 1899 que le terme d'obsolescence apparaît, dans le cadre de la "Théorie de la Classe de Loisir" par Thorstein Veblen. Par la suite, Bernard London, courtier immobilier new-yorkais, fut le premier à parler du concept d'obsolescence programmée à proprement dit, dans un livre publié en 1932 sous le titre « Ending the Depression through Planned Obsolescence ». Au travers de son manuscrit, l'auteur défend les bienfaits et prône l'adoption de l'obsolescence programmée en avançant notamment qu'avant la dépression, les Américains n'utilisaient déjà pas leurs biens jusqu'à leur mort matérielle, comme c'était le cas lors de la crise économique. Son idée, présentée comme une solution à la récession, mais qui ne remporta pas énormément de succès auprès de ses contemporains, était d'implémenter une forme d'obsolescence légale, imposée par le gouvernement, dans le but de relancer l'économie américaine, stimuler la consommation et « *restaurer un meilleur niveau de vie pour l'homme moyen* » (London, 1932, p.2). Selon cette théorie, chaque produit aurait donc une durée de vie déterminée et serait légalement considéré comme mort une fois celle-ci dépassée. Cependant, on ignore si London est bien l'initiateur du terme ou si celui-ci était déjà répandu dans le monde des affaires. Une chose est sûre, le concept d'obsolescence programmée était perçu comme une solution pour faire face aux temps de baisse de la consommation voire de récession et/ou crise économique. Ainsi, durant une petite dizaine d'années, les industriels unirent leurs voix dans le but de plaider pour le raccourcissement de la durée de vie des produits afin de diriger, selon eux, la société vers une sortie de crise économique.

L'expression s'est ensuite popularisée par le billet de Brooks Stevens, designer industriel à succès des années 1950. La vision de l'obsolescence à ce moment-là n'était non pas d'altérer la qualité des produits, comme cela fut suggéré plus tard, mais plutôt de jouer sur l'effet de

mode pour en augmenter la consommation. Selon Stevens, il faut « *inculquer à l'acheteur le désir de posséder quelque chose d'un peu plus récent, un peu meilleur et un peu plus tôt que ce qui est nécessaire* » (Meikle, 2005, p.120). Il fit donc de l'obsolescence son leitmotiv et élabora de nombreux produits et gammes très rapidement renouvelés. La vente de ces produits de dernier cri sera largement supportée, d'une part, par l'explosion de la publicité et, d'autre part, par l'utilisation grandissante des crédits à la consommation (Packard, 1960). En outre, en 1947, Paul Gregory met en avant sa théorie de "l'obsolescence intentionnelle". Celle-ci s'explique, selon le professeur de l'université de Caroline du Nord, comme la diminution de l'utilité perçue d'un produit et la production de ceux-ci à une qualité inférieure que ce qui pourrait être réalisé au vu des capacités de l'industrie.

L'expression est ensuite redevenue populaire chez nous cette dernière décennie, probablement suite à la diffusion en 2010 du documentaire allemand « Prêt à jeter » réalisé par Cosima Dannoritzer et du magazine "Cash investigation" en 2012. Elle est maintenant régulièrement employée dans le cadre d'une lutte contre cette forme d'obsolescence. Effectivement, le concept d'obsolescence programmée est, de nos jours, associé à la volonté, réelle ou supposée, d'altérer une partie ou l'entièreté de la qualité du produit dans le but de défauts - voire d'un arrêt complet – prématurés et/ou programmés.

Comme souligné par les auteurs du site internet obsolescence-programmée.fr, la technique était déjà dénoncée dès 1920 par Stuart Chase, économiste et ingénieur américain. Dans son livre « The Tragedy of Waste », il s'attaque principalement à la publicité et au gaspillage des ressources naturelles et donc, à l'obsolescence sans la nommer (Maycroft, 2009). Quelques années plus tard, ce fut le tour de l'historien Lewis Mumford de décrire de manière technique et dénoncer les méfaits de l'obsolescence programmée. En 1960, Vance Packard publie un livre intitulé « The Waste Makers », qui met en garde contre les problèmes éthiques liés au consumérisme. De nos jours, de plus en plus de voix, comme celles de Serge Latouche et Thierry Libaert, s'élèvent contre la pratique. En Belgique, une étude a été conduite pour le Gouvernement national, en vue d'identifier des mesures concrètes pour lutter contre la pratique et protéger les consommateurs (RDC Environment, 2017).

1.3. LES FORMES D'OBSOLESCENCE PROGRAMMÉE

D'après l'auteur Thierry Libaert², il existe quatre formes d'obsolescence programmée auxquelles il fait largement référence dans son récent ouvrage « *Déprogrammer l'obsolescence* » (2017). Celles-ci ne sont autres que l'obsolescence programmée stricto sensu, l'obsolescence indirecte, l'obsolescence par incompatibilité et l'obsolescence psychologique. A ces quatre formes, nous pouvons également rajouter une cinquième qui est beaucoup plus récente : l'obsolescence écologique.

1.3.1. Obsolescence programmée stricto sensu

D'après Thierry Libaert, l'obsolescence programmée stricto sensu est la forme la plus large et consiste à « *prévoir une durée de fonctionnement réduite du produit, au besoin par l'introduction d'un dispositif interne visant la fin de vie de l'appareil après un certain temps* » (Libaert, 2017). Cette forme, bien qu'étant la plus répandue, reste la plus rare. Ceci peut aisément s'expliquer par le fait qu'elle est excessivement compliquée à repérer. Or, comme nous allons l'aborder par la suite, les Etats commencent à établir des sanctions pénales visant les fabricants ayant recours à ce genre de pratique. Ainsi, les firmes, ne voulant pas répondre à ce genre d'ennuis, n'utilisent pas ou moins ce type d'obsolescence.

1.3.2. L'obsolescence indirecte

L'obsolescence indirecte (ou également dite technique) se définit, toujours selon Thierry Libaert, comme étant « [l'obsolescence] *tenant généralement à l'impossibilité de réparer un produit faute de pièces détachées adéquates ou parce que la réparation s'avère impossible* » (Déprogrammer l'obsolescence, p. 18). Ici, la démarche peut clairement prendre un caractère délibéré. Par exemple, une étude publiée par Greenpeace le 27 juin 2017 dénonce le fait que « *70% des appareils testés [ordinateurs, smartphones, tablettes] ont une batterie – la pièce ayant la durée de vie la plus courte – impossible ou difficile à remplacer* ». Ainsi, le consommateur, ayant un composant de son appareil défectueux, est obligé ou incité (dans le

² Thierry Libaert, membre du Comité économique et social européen, est l'auteur du premier texte européen relative à l'obsolescence programmée.

cas où la réparation est possible mais très onéreuse) à changer son produit dans son intégralité.

1.3.3. L'obsolescence par incompatibilité

L'obsolescence par incompatibilité est, quant à elle, définie comme étant « *l'ensemble des techniques qui, notamment en raison de mises à jour, visent à ralentir ou à perturber l'utilisation de l'appareil informatique pour inciter à une nouvelle acquisition* » (Déprogrammer l'obsolescence, p. 19). L'exemple de la société Apple est le plus probant pour comprendre cette forme d'obsolescence. En effet, l'entreprise incite fortement ou oblige même ses utilisateurs à procéder à des mises à jour fréquentes. Ainsi, cela permet à Apple de pouvoir rendre obsolète certains de ses appareils en créant une saturation progressive de la mémoire ou tout simplement en faisant en sorte que les applications ne puissent plus être mises à jour. Il est très difficile de dénoncer le caractère délibéré de cette pratique car les fabricants pourront toujours facilement s'expliquer concernant la nécessité de leurs mises à jour.

1.3.4. L'obsolescence psychologique

Cette forme d'obsolescence provient directement du phénomène de mode. Ainsi, c'est l'idée selon laquelle l'apparition d'un nouveau produit plus performant ou plus esthétique sur le marché rend l'utilisation des produits plus anciens complètement dépassée. Durant le milieu des années 1950, le designer industriel américain Brooks Stevens est le premier à utiliser cette forme d'obsolescence. À l'époque, il incitait les entreprises à l'utiliser en expliquant, « [que celles-ci devaient] instiller dans l'esprit du consommateur l'envie de posséder quelque chose d'un peu plus neuf, d'un peu mieux et [ce] un peu plus tôt que nécessaire » (Brooks Steven, 1950). Cette forme n'est donc absolument pas liée à la déficience matérielle mais plutôt liée aux effets de mode à répétition ainsi qu'au marquage social. En effet, les objets sont devenus une façon de montrer son statut social dans la société actuelle, ce qui pousse les sujets à la (sur)consommation.

1.3.5. L'obsolescence écologique³

Enfin, cette dernière forme d'obsolescence tire sa source du désir des consommateurs de réduire leur empreinte écologique. En effet, certains consommateurs désirent changer leurs habitudes de consommation afin d'avoir une empreinte carbone plus propre. Ceci provient d'un nombre en constante augmentation d'incitants extérieurs (organisations nationales et internationales, ONG, ...) qui prônent une consommation plus responsable. Cependant, ces nouvelles habitudes de consommations nécessitent un renouvellement des anciens appareils (encore parfois en état de fonctionnement) au profit de nouveaux appareils moins énergivores (Ex : primes à la casse pour le renouvellement des voitures, achat d'ampoules LED, ...).

³ CENTRE EUROPÉEN DE LA CONSOMMATION. « *L'obsolescence programmée ou les dérives de la société de consommation.* »

2. LÉGISLATION

Comme nous l'avons précédemment abordé, un certain nombre d'Etats, notamment en Europe, ont récemment décidé d'engager leur pays dans une transition écologique. Ceci implique de créer une nouvelle législation relative à ce sujet et qui comprend une partie dédiée à l'obsolescence programmée. Il semble donc intéressant, dans un premier temps, d'en apprendre plus sur notre législation, celle de quelques pays voisins et celle de l'Union européenne et de les comparer ensuite.

2.1. BELGIQUE

La Belgique semble être pionnière en ce qui concerne la lutte contre l'obsolescence programmée. En effet, le thème en question est arrivé sur la table du Sénat en séance plénière le 2 février 2012, à travers une proposition de résolution en vue de lutter contre l'obsolescence programmée des produits liés à l'énergie. Dans cette résolution, qui porte sur la lutte contre la « désuétude planifiée », le terme obsolescence programmée est défini comme étant « le fait de développer puis de commercialiser un produit en déterminant à l'avance le moment de sa péremption ». De plus, trois mesures sont proposées au gouvernement afin de pouvoir lutter contre le phénomène : « [Imposer] l'affichage de la durée de vie de ces produits sur leur emballage », « [Imposer] l'affichage d'indications quant au caractère réparable du produit », « [Imposer] que les modifications apportées n'entraînent pas une hausse significative du prix des produits concernés ». Bien que le Sénat belge semble conscient qu'il est temps de prendre des mesures sur le sujet, la proposition va être rejetée en faveur d'une demande « au gouvernement de favoriser au niveau européen l'adoption d'une directive de lutte contre l'obsolescence programmée » adoptée le 2 février 2012 par le Sénat.

Il faudra ensuite attendre quatre ans pour connaître une seconde impulsion de la part de la Chambre des représentants. Le sujet est à nouveau remis sur la table le 11 avril 2016 avec une nouvelle « proposition de loi relative à la lutte contre l'obsolescence organisée et au soutien à l'économie circulaire ». Ainsi, une série de dix-huit nouvelles mesures est proposée par la formation politique Ecolo-Groen parmi lesquelles nous retrouvons :

- « Une obligation d'information sur la durée de vie "classique" du produit mis sur le marché »,
- « Une obligation d'information sur la période pendant laquelle les accessoires et pièces détachées seront disponibles » avec une période minimale de disponibilité de 5 ans pour les « produits chers »,
- « Une extension progressive de la garantie offerte de 2 à 5 ans »,
- « Des sanctions en cas d'obsolescence organisée »,
- « Une diminution de la TVA sur les produits d'occasion, les produits de seconde main, les services de réparation, les services d'utilisation partagée, de collecte collective, ... »,
- « Une réduction des charges sociales pour les secteurs de la récupération et de la réparation »,
- « Une révision du régime fiscal de l'amortissement pour inciter à une utilisation plus longue des produits ».

Ces propositions portent sur la réglementation de certains domaines tels que l'information du consommateur, les garanties, les sanctions mais aussi sur le régime fiscal afin de lutter contre le phénomène.

Plus récemment, le gouvernement belge a montré la volonté de mener une étude sur « les possibilités de prolonger le cycle de vie des produits en élaborant des critères de réparabilité » pour les produits ménagers (tels que les téléphones portables, les machines à café, les lave-linge,...) en partenariat avec les gouvernements des Pays-Bas et du Luxembourg (Belga, 2017).

2.2. FRANCE

Chez nos voisins français, le sujet de l'obsolescence programmée est aussi évoqué depuis quelques années. Voyant que ses voisins belges et le Conseil économique et social européen se penchent sur la question, une trentaine de députés français déclarent : « La France ne peut donc pas rester immobile face à cette prise de conscience générale. » (Assemblée nationale française, 2014). En effet, dès mars 2013, une première proposition de loi fut

introduite par le Sénat français par Jean-Vincent Placé et les membres du groupe écologiste, en vue de “lutter contre l'obsolescence programmée et augmenter la durée de vie des produits”. Celle-ci visait principalement à l’allongement de la durée de la garantie légale de 2 à 5 ans, la mise à disposition de pièces détachées pendant une période de 10 ans et l’information des consommateurs quant à la réparabilité, au recyclage ou autre forme de valorisation des déchets. Un an plus tard, la “Loi Consommation”⁴ (aussi appelée Loi Hamon) fut mise en œuvre et eut pour effet de renforcer les droits des consommateurs. Ce qui est intéressant pour notre recherche est le fait qu’elle a permis d’augmenter la quantité d’informations disponibles sur un produit. Par exemple, le consommateur français peut maintenant se renseigner de manière “claire et transparente” lorsqu’il utilise des comparateurs en ligne. Il peut en outre recevoir des informations sur la disponibilité des pièces détachées liées au produit et il a la possibilité d’utiliser une voie de recours collectif au travers d’une action collective.

Enfin, la Loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte contient un chapitre entier intitulé “Titre IV: Lutter contre les gaspillages et promouvoir l’économie circulaire : de la conception des produits à leur recyclage” relatif, entre autres, au sujet de l’obsolescence programmée et ce qu’il en découle. À titre d’exemple, on peut retrouver, dans l’article 70 de cette même loi, des mentions essentielles quant à l’économie circulaire et la lutte contre l’obsolescence programmée via une meilleure information des consommateurs, pour in fine “favoriser l’allongement de la durée d’usage des produits manufacturés”. De plus, grâce à cette loi, la France se place en exemple pour toute l’Europe car elle devient le seul pays reconnaissant la pratique comme un délit (Halte à l’Obsolescence Programmée, 2017). En effet, la loi prévoit une peine allant jusqu’à 2 ans de prison et de 300 000€ d’amende pour tout metteur sur le marché utilisant la technique de l’obsolescence programmée, la qualifiant de “délict” et non plus de “fraude”. Il est aussi précisé que “le montant de l’amende peut être porté, de manière proportionnée aux avantages tirés du manquement, à 5 % du chiffre d’affaires moyen annuel (..)”.

⁴ Loi n° 2014-344 du 17 mars 2014 relative à la consommation

2.3. ALLEMAGNE

Ce fut également en 2013 que la réflexion sur le phénomène de l'obsolescence programmée débuta en Allemagne avec l'introduction d'une durée de vie minimum des produits et l'interdiction de "points de rupture techniquement injustifiables". Suite à cela, une étude fut commandée par l'agence fédérale pour l'environnement (UBA) sur la durée de vie des appareils électriques. Les résultats de l'étude, publiés en 2016, ont montré qu'il y eut une augmentation de plus de 300% du nombre d'appareils électriques remplacés pour cause de défaut entre 2004 et 2013. Le rapport précise en outre l'importance de l'obsolescence que nous avons qualifiée de "psychologique" et met en cause les consommateurs en large mesure, plus que les industriels qui ne font que, selon eux, planifier la vie de leurs produits. Les auteurs semblent aussi insister sur le caractère "utile" de l'obsolescence qui a pour effet d'éviter des comportements parfois "écologiquement contre-productifs" dû à l'allongement de la durée de vie de certains produits, s'ils étaient éliminés de façon prématurée par les consommateurs (Wölber, 2016).

Il fut donc aussi proposé, en février 2016, de rendre obligatoire l'affichage de la durée de vie programmée (en année, en temps ou cycle d'utilisation) des produits, de rendre possible un changement de pièces du produit ou d'informer les consommateurs pour qu'ils puissent faire un choix informé selon leur budget et leurs attentes. Cependant, nous ne voyons pas d'évolution majeure dans ce sens depuis cette proposition.

Par ailleurs, la loi de 2012 sur la promotion de l'économie circulaire et la gestion écologiquement rationnelle des déchets indique que : "toute personne qui développe, fabrique, transforme ou distribue des produits est responsable de la responsabilité de la réalisation des objectifs du produit de l'économie circulaire". Il est par ailleurs précisé que la responsabilité inclut "le développement, la production et la mise sur le marché de produits qui sont réutilisables, techniquement durables (...)".

2.4. UNION EUROPÉENNE

Les instances européennes connaîtront une première impulsion sur le sujet le 18 avril 2013 dans un communiqué de presse du Centre Européen de la Consommation destiné à la Commission européenne. En effet, l'agence s'est permise de tirer la sonnette d'alarme, trouvant le phénomène assez préoccupant. Pour ce faire, elle a adressé un communiqué portant sur "l'obsolescence programmée ou les dérives de la société de consommation" dans le but de faire réagir la Commission. Le contenu du communiqué porte sur la définition du phénomène et ses critères de détermination, apporte des exemples concrets, énumère les conséquences possibles et présente des recommandations. Cette impulsion s'inscrit comme la résultante d'une prise de conscience commune et progressive d'une poignée d'Etats européens conscients qu'un changement est nécessaire dans la manière de produire et consommer.

Il faudra attendre octobre 2013 pour qu'une institution européenne se saisisse du sujet. Ainsi, le Comité Économique et Social Européen (CESE) procède à l'écriture du premier texte européen portant sur le sujet de l'obsolescence programmée (Halte à l'Obsolescence Programmée, 2015). Ce texte sera ensuite voté à la quasi-unanimité (174 voix favorables, une voix contre et 5 abstentions) en séance plénière et sera publié au Journal officiel de l'Union européenne le 6 mars 2014. En outre, en 2015, dans le cadre de la transition européenne vers une économie circulaire, le Parlement pressa la Commission de développer des mesures contre l'obsolescence programmée ainsi que d'informer plus amplement les consommateurs européens sur la pratique et sur l'économie circulaire (European Parliament, 2016).

Par la suite, l'avis du CESE sera présenté le 24 juin de la même année devant la représentation permanente de l'UE à Madrid. Cette présentation fit bouger les grandes instances européennes. En effet, un député du Parlement européen interpella le commissaire européen au Marché intérieur (en fonction en 2014) sur base de cet avis et les suites que le commissaire compte y apporter. De plus, la commission Imco (Marché intérieur et protection des consommateurs) metta sur la table les résultats de son étude sur le sujet ("A longer life time for products : Benefits for consumers and companies") et un rapport d'initiative fut construit sur base de la présentation de cette étude. Ce rapport amènera ensuite le vote d'une résolution à une large majorité le 4 juillet 2017 (662 voix pour et 32 voix contre).

Au niveau de la Commission Européenne, une étude sur la durabilité des produits sera demandée. Celle-ci aura pour objectif "d'analyser le rôle que peut avoir un allongement de la

durabilité des produits sur la réduction de leur impact environnemental, de définir une méthodologie permettant de mesurer la durabilité et, plus globalement, d'estimer les avantages et inconvénients des produits plus durables" (Libaert, 2017. pp. 43). Cependant, la Commission Européenne botte en touche et affirme que l'obsolescence programmée fera l'objet d'une évaluation de la possibilité d'un programme d'essais indépendants mais pas avant 2018. Avec ce rejet, la Commission Européenne repousse les échéances et, par conséquent, ne montre pas le bon exemple aux Etats.

2.5. COMPARAISON

Comme nous pouvons le constater, les différentes nations étudiées commencent doucement à réaliser que la pratique de l'obsolescence programmée est assez problématique. Toutefois, il semble que la question ne reçoit pas un même degré d'attention à travers tous les pays de l'Union Européenne. En effet, la Belgique fut le premier pays à se pencher sur le problème dès 2012. Cependant, elle fut vite rattrapée par son voisin, la France qui, dans le cadre de sa transition énergétique, passa une loi en 2015 visant à condamner de tels procédés et sanctionner les fabricants qui les utilisent. À côté de cela, nos voisins allemands, qui reconnaissent l'obsolescence comme une action positive, voient d'un autre œil la manière dont son exercice doit être envisagé au pénal. Dans tous les cas, on remarque que l'Union Européenne commence elle aussi à se questionner sur une telle pratique et compte bien faire bouger les choses et espère, de la sorte, entraîner tous les pays membres avec elle dans cette transition vers une économie plus circulaire. Cependant, on ne peut que constater, qu'à travers tous les pays européens, le système législatif est lent. Il y a donc peu de chances que de nouvelles modifications des législations soient approuvées d'ici au moins la fin 2018.

Le grand problème lié à la législation relative à l'obsolescence programmée réside dans la difficulté de détecter et prouver le caractère délibéré du fabricant de vouloir réduire la durée de vie du produit. En effet, pour plaider au tribunal, il faudra, dans un premier temps, apporter la preuve que la durée de vie du produit a été réduite et ensuite montrer que cela a été fait dans le but d'augmenter le taux de remplacement dudit produit. La procédure est donc compliquée et le fabricant a de fortes chances de se voir acquitter, par exemple par manque de preuves.

Le challenge auquel l'Union Européenne va devoir faire face ces prochaines années réside dans l'élaboration de projets de loi qui favorisent la création d'une procédure moins complexe et plus efficace en matière de lutte contre l'obsolescence programmée.

3. LES PRATIQUES DES PRODUCTEURS ET CAS PORTÉS EN JUSTICE

3.1. CARTEL DE PHOEBUS : PREMIÈRE TENTATIVE D'APPLICATION DE L'OBSOLESCENCE À GRANDE ÉCHELLE

Le Cartel de Phoebus est l'une des premières tentatives d'application de l'obsolescence programmée à grande échelle sur un produit de première nécessité, à savoir la lampe à incandescence. Les grands producteurs d'ampoules tels que, entre autres, Philips, Osram et General Electric, voyant leur production diminuer suite à un ralentissement de la demande pour ce type de bien dans le début des années 1920, décident de créer une entente pour pallier à ce problème qui menace leur rentabilité économique. C'est ainsi que naît le Cartel de Phoebus en 1924. Ce dernier a pour but principal de diminuer la durabilité des ampoules à incandescence afin d'augmenter le taux de renouvellement des ménages pour ce genre de biens et ainsi en augmenter la demande. Afin de mieux faire "passer la pilule" aux consommateurs qui ne sont pas dupes, le cartel justifie cette modification par une augmentation de l'efficacité lumineuse de l'ampoule au détriment des anciennes ampoules présentées, selon eux, comme plus énergivores et ayant un taux de conversion de l'électricité à la lumière plus bas, augmentant alors le gaspillage en énergie calorifique. Ces arguments sont suffisants pour convaincre les consommateurs et les autorités de leur bonne foi.

Ce petit jeu dura, tout de même, plus de dix ans. En effet, c'est le temps qu'il faudra pour qu'une nouvelle concurrence hors cartel arrive à se frayer une place sur le marché de l'ampoule, considéré à l'époque comme étant un marché très oligopolistique. Une union d'entreprises scandinaves arrive à offrir des ampoules plus durables et à un prix moins élevé sur le marché. Ironie du sort, la montée de la concurrence et principalement l'arrivée de la Seconde Guerre mondiale mit prématurément fin au Cartel de Phoebus. Les patrons avaient pourtant fixé une durée de vie de 30 ans à leur entente, selon l'accord initial.

Manifestement, ce premier cas d'obsolescence programmée a eu pour effet d'éveiller un certain nombre de consciences dans les rangs des différents gouvernements occidentaux. Cependant, un tel cartel ne pourrait plus voir le jour à l'heure actuelle. En effet, pour qu'un tel

accord informel et illégal puisse voir le jour, il faut qu'un certain nombre de conditions soient respectées, à savoir : un nombre limité d'acteurs sur le marché (une situation d'oligopole est donc nécessaire) mais aussi *“que le secret soit respecté par tous les acteurs impliqués à tous les niveaux hiérarchiques, que les clients soient peu organisés et que les autorités de concurrence ferment les yeux. Enfin, il faut parvenir à limiter la durée de vie du produit sans le rendre dangereux et sans que la fragilité volontairement introduite entraîne un vieillissement trop prématuré. Un ensemble de conditions rarement réunies.”* (Alternatives économiques, 2011).

Les grands producteurs d'ampoules ont donc su prendre cette opportunité à l'époque mais cette pratique est devenue illicite et entraîne de lourdes sanctions à l'égard des entreprises qui en prennent le risque.

3.2. APPLE : CAS RÉCENT D'UN RALENTISSEMENT DE SES SMARTPHONES

Le second cas est plus récent puisqu'il concerne l'un des ogres de l'industrie du smartphone, à savoir la société Apple. En effet, l'entreprise à la pomme a reconnu, en décembre 2017, avoir consciemment ralenti ses iPhones lors des nouvelles mises à jour. De plus, ce ralentissement est intervenu seulement quelques temps après la sortie de son nouveau bijou de technologie : l'iPhone X. C'est à se demander si tout cela n'était pas réglé comme du papier à musique. C'est, en effet, ce que pense l'association de défense des consommateurs Halte à l'Obsolescence Programmée (HOP)⁵ puisqu'elle a décidé d'amener l'affaire devant les tribunaux français en portant plainte contre Apple pour “tromperie” et “obsolescence programmée”. La requête a été jugée fondée et recevable par le Parquet de Paris, qui a aussitôt ouvert une enquête préliminaire afin d'évaluer le caractère illicite de l'affaire.

Le groupe américain s'est alors empressé de démentir “avoir voulu en faire acheter de nouveaux”. Elle explique avoir été contrainte de ralentir ses téléphones à cause de problèmes de batterie, afin « *d'éviter que l'appareil ne s'éteigne de manière inattendue* ». Selon Apple, ce ralentissement permettrait d'allonger la durée de vie des batteries de ses appareils.

⁵ HOP est une association loi 1901, fondée en 2005, engagée dans la lutte contre le prêt-à-jeter

Heureusement pour le groupe, dans la plupart des pays du globe, l'obsolescence programmée n'est pas inscrite dans le code pénal, ce qui rend les sanctions très marginales à l'égard d'Apple. Par contre, chez nos voisins Français, une loi visant à lutter contre l'obsolescence programmée est bel et bien écrite dans le code pénal. Cela permettrait donc de juger le caractère illicite de cette manœuvre et, selon l'article du code, imposer "une sanction financière pouvant atteindre l'équivalent de 5% du chiffre d'affaires moyen annuel" de la marque.

Pourtant, ce n'est pas la première fois qu'Apple est appelé à répondre devant la Justice pour des affaires liées à l'obsolescence programmée. En effet, un collectif soupçonne le groupe américain d'avoir volontairement empêché le remplacement des batteries à durée de vie de 18 mois dans ses trois premières générations d'iPods. La Cour Suprême de Californie avait alors donné raison au collectif et proclamé une résolution à l'amiable (RDC Environment, 2017).

3.3. HEWLETT-PACKARD & EPSON : REMPLACEMENT DES CARTOUCHES NON-VIDÉES ET PUCES DANS LES IMPRIMANTES

Notre dernier cas porte sur un bien de consommation connu et utilisé par un grand nombre de consommateurs : les imprimantes et les cartouches d'encre qui leur sont nécessaires. En effet, ces deux biens étant complémentaires dans la consommation, le consommateur ne peut utiliser l'un des deux biens sans utiliser l'autre. Cette consommation complémentaire en fait un marché hautement lucratif et les producteurs d'imprimantes l'ont bien compris. À tel point qu'ils sont soupçonnés d'avoir eu recours à des pratiques jugées illicites par l'association des consommateurs Halte à l'Obsolescence Programmée (HOP), qui a également décidé de porter plainte en septembre 2017 pour "tromperie". En effet, elle soupçonne les grands constructeurs d'imprimantes, tels qu'Epson, HP et Canon, d'avoir eu recours à des pratiques "qui visent à raccourcir délibérément la durée de vie des imprimantes et des cartouches". En effet, l'association affirme que ces constructeurs ont sciemment intégré une puce dans leurs machines afin de créer un blocage des impressions en indiquant que la

cartouche est vide, alors que ce n'est pas le cas, au profit d'une hausse du taux de renouvellement de ces cartouches.

De plus, l'association des consommateurs HOP dénonce une hausse constante du prix des cartouches et "la volonté des fabricants de garder la mainmise sur ce business lucratif en faisant obstacle à l'utilisation des cartouches génériques qui coûtent moins cher" (Auffray, 2017). En effet, celle-ci estime le prix moyen à "2062 euros le litre d'encre, soit deux fois plus cher que le parfum Chanel 5". Nous pouvons donc mieux comprendre la raison pour laquelle les cartouches sont considérées comme étant la première source de revenus des producteurs. HOP annonce également que les constructeurs ont intégré une puce permettant d'empêcher l'utilisation de cartouches qui n'appartiennent pas à la marque du constructeur. Par cette manoeuvre, ces constructeurs créent une situation monopolistique pour les consommateurs qui n'ont d'autres choix que d'acheter des cartouches appartenant à la marque de leur imprimante. Évidemment, Hewlett-Packard s'est empressé de réagir en estimant "garantir la meilleure expérience consommateur et de les protéger contre les cartouches d'encre contrefaites ou tierces qui ne contiennent pas une puce de sécurité HP d'origine" (Auffray, 2017).

L'enquête ouverte par le Parquet de Nanterre, à l'initiative de la plainte portée par l'association HOP, devra certainement rendre des réponses sur le caractère illicite ou non de la manoeuvre. Le Parquet pourra dorénavant se baser sur la Loi du 17 août 2015 sur la transition énergétique qui prévoit des sanctions assez lourdes à l'égard des entreprises coupables de vouloir mettre prématurément fin à la vie de ses produits.

Nous pouvons donc observer, dans ces trois cas, une certaine volonté de combattre, d'un point de vue juridique, l'obsolescence programmée. En effet, les entreprises qui élaborent ce genre de manoeuvres, devenues illicites récemment, risquent des sanctions financières assez lourdes ce qui devrait rapidement avoir un effet dissuasif. Cependant, la législation évolue petit à petit et il faudra certainement quelques temps avant d'acquiescer des lois puissantes et efficaces qui pourront mettre fin à ce phénomène.

4. LES SOLUTIONS POSSIBLES

Dans le cours de nos recherches sur la question de l'obsolescence programmée, nous avons pu constituer une liste non-exhaustive de solutions qui ont pour but de lutter contre ce phénomène. Toutes ces réponses à cette problématique visent, par différents moyens, à accroître la durée de vie des produits concernés. Dans ce contexte, nous verrons que différents types d'acteurs, répartis sur plusieurs niveaux de la société, peuvent être impliqués dans l'atteinte de cet objectif.

4.1. PRODUIRE DES PRODUITS À DURÉE DE VIE PLUS LONGUE

Cette première solution semble être une des plus explicites pour atteindre l'objectif qu'est l'allongement de la durée de vie des produits. Elle repose sur le fait que les fabricants soient impliqués dans le processus de “concevoir des produits ayant le moins d'impact possible sur l'environnement (éco-conception) en les rendant plus robustes, plus facilement réparables, plus adaptables aux évolutions technologiques et plus faciles à entretenir ainsi qu'en favorisant, lors de leur fabrication, l'utilisation de matières recyclées.” (Ministère de la transition écologique et solidaire, 2016). Concevoir dès le départ un produit à durée de vie plus longue aidera donc à réduire la surproduction, la surconsommation et, in fine, l'obsolescence programmée.

4.2. FAVORISER LA POSSIBILITÉ DE RÉPARATION

Cette solution face à l'obsolescence programmée est un moyen utilisé en aval, pour allonger la durée de vie des produits. Une des grandes mesures proposées, dans plusieurs pays européens, serait de contraindre les fabricants à fournir des pièces détachées et les plans de leurs produits ainsi que les outils nécessaires quant à la réparation, durant une période significative après la mise sur le marché du produit en question. Une part de la responsabilité de

cette solution serait donc sur les épaules des fabricants. Cependant, les consommateurs doivent, eux aussi, être mis à contribution. En effet, le fait de simplifier l'information, l'accès et le coût de la réparation est une opportunité à saisir pour le grand public. Les utilisateurs des produits concernés seront dès lors encouragés à réparer ou faire réparer leurs biens, au lieu de s'en débarrasser au moindre défaut.

4.3. PROMOUVOIR L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE

La solution de l'économie circulaire, quant à elle, est une approche considérée comme beaucoup plus globale et pas seulement centrée sur une solution à un problème. La promotion d'une économie dite circulaire sous-entend une révision de l'économie actuelle et linéaire dans son ensemble. En effet, comme définie dans la loi française de transition énergétique pour la croissance verte, la circularité de cette économie repose sur trois domaines d'actions et sept piliers qui touchent à toutes les étapes de la vie des produits. Ainsi, tous les acteurs gravitant autour de ces produits vont être impliqués à travers un changement de l'offre et des acteurs économiques, de la demande et du comportement des consommateurs et de la gestion des déchets. En conséquence, au lieu d'extraire, fabriquer, consommer et jeter, la société serait poussée à consommer les matières premières et ressources naturelles de manière plus sobre et responsable.

Cela passerait, dans un premier temps, par une conception et une production des produits de façon plus éco-responsable et donc, par la limitation de l'utilisation de matériaux issus de ressources naturelles et l'utilisation de matières premières et ressources gérées durablement ou recyclées. Ensuite, les consommateurs seront encouragés à consommer de façon plus responsable, à respecter les conditions normales d'utilisation des produits, à les entretenir et optimiser leur usage, à les réparer lorsque cela est nécessaire et enfin à leur donner une seconde vie quand cela est possible et ainsi prévenir la production excessive de déchets et prolonger la durée du cycle de vie des produits (Ademe, 2016). Le recyclage, la gestion durable et la valorisation des déchets étant le dernier pilier pour fermer la boucle de l'économie circulaire.



Figure 1 : L'économie circulaire

Source: Ademe, 2016

4.4. ALLONGER LA DURÉE DE LA GARANTIE LÉGALE

La garantie légale semble également se révéler être une arme redoutable dans la lutte contre l'obsolescence programmée. En effet, la garantie permet de contraindre le producteur à créer un produit assez robuste pour qu'il fonctionne (au moins) le temps couvert par la garantie. Ainsi, nous pouvons facilement déduire le fait qu'une augmentation de la durée de la garantie légale permet d'améliorer la robustesse du produit et donc, par extension, sa durée de vie.

Pour le moment, la garantie légale se situe à hauteur de 2 ans pour la plupart des Etats membres de l'Union Européenne. Cette durée minimale est imposée par la législation européenne et s'applique à tous les membres. Cependant, il existe quelques états qui présentent des exceptions intéressantes (CEC, 2014) :

- Les Pays-Bas prévoient une garantie minimum de 2 ans mais permettent un allongement de celle-ci en fonction de la durée de vie moyenne du produit sur lequel elle s'applique.
- La Suède a décidé de mettre un seuil minimum de 3 ans pour toutes les garanties.
- L'Irlande, quant à elle, exige une garantie minimum de 6 ans pour tous les biens neufs.

Une augmentation de la durée de la garantie serait donc chaleureusement accueillie par les consommateurs et les associations. En revanche, les producteurs ne voient pas cette augmentation d'un si bon œil. En effet, ils pensent qu'elle pourrait avoir un impact sur la manière dont le consommateur prend soin de ses produits. Ainsi, le consommateur sachant que son produit est sous garantie y prêterait moins attention, ce qui augmenterait le nombre de casses. De plus, les producteurs affirment que ce sont les consommateurs qui paieront toujours la facture et prévoient donc une hausse générale des prix si une telle mesure venait à être appliquée. Lors des débats concernant le passage de la Loi Hamon en France, les représentants des producteurs parlaient d'une augmentation pouvant aller jusqu'à 20% par rapport au prix actuel. Cependant, ADEME⁶ conteste ces chiffres et annonce, quant à elle, une augmentation de l'ordre de 1,4% à 2,9%. L'agence affirme également que les durées des garanties légales allongées existent déjà dans certains pays et l'augmentation des prix n'a pas été aussi virulente qu'annoncée initialement.

Enfin, il faut tout de même rappeler l'objectif principal de la mise en place d'une telle mesure: inciter les producteurs à proposer des produits plus robustes, facilement et rapidement réparables, le tout à faible coût.

4.5. IMPOSER L’AFFICHAGE DE LA DURÉE DE VIE NORMATIVE

Avant d'explorer plus en profondeur la solution d'imposer l'affichage de la durée de vie, nous tenons à préciser que nous nous concentrerons sur un affichage de la durée de vie dite "normative". Celle-ci est définie par l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de

⁶ L'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) participe à la mise en œuvre des politiques publiques dans les domaines de l'environnement, de l'énergie et du développement durable.

l'Energie comme suit : “la durée de vie normative correspond à la durée de fonctionnement moyenne mesurée dans des conditions spécifiques de tests, définies dans des normes ou à défaut par des tests non normés mais dont la méthodologie est explicite, transparente et reconnue” (Ademe, 2016). Nous affirmons, en effet, que l’affichage de la durée de vie calculée en tenant compte d’éventuelles réparations, et/ou du remplacement de pièces d’origine, ou l’affichage d’une durée d’existence, apportera une difficulté de compréhension et de projection pour les consommateurs face à cette information.

À ce jour, il n’y a pas, dans l’Union Européenne, d’obligation quant à l’affichage de la durée de vie espérée des produits. Seule la France impose, dans le cadre de la loi sur la transition énergétique, un affichage obligatoire de la durée de vie des produits d’une valeur équivalente ou supérieure à 30% du SMIC⁷ (Van Eeckhout, 2014). Cette information pourrait prendre plusieurs formes, en restant un indicateur pertinent. Par exemple, on pourrait parler de nombre de cycles dans le cas d’une machine à laver ‘ou d’un lave-vaisselle) ou de nombre d’heures d’utilisation à pleine puissance pour un smartphone.

L’objectif d’imposer l’affichage de cette information serait, au final, la création et/ou l’altération de produits dans le but qu’ils voient leur durée de vie augmentée. La durée de vie affichée ne serait ni reconnue comme une garantie, ni considérée comme un engagement de la part du fabricant ou de l’organisme chargé d’évaluer la durée de vie des produits. En effet, par l’affichage de cette durée de vie attendue, les consommateurs auront la possibilité de choisir un produit, non plus seulement sur le prix et des informations objectives, mais aussi sur la qualité, en terme de durée de vie. L’asymétrie d’information existante entre la durée de vie vraisemblablement connue par le fabricant et celle supposée par les consommateurs serait ainsi réduite. La compétition entre les entreprises serait donc augmentée, ce qui aurait un effet bénéfique pour le consommateur qui verrait accroître sa protection par cette information supplémentaire disponible. En outre, imposer une telle mesure aurait pour effet de décourager les fabricants d’user et d’abuser des techniques d’obsolescence programmée.

Le principal souci rencontré concerne les moyens par lesquels il est possible d’établir l’estimation de la durée de vie des produits. Plusieurs méthodes ont été proposées, comme l’évaluation par des tests par des techniciens, par un panel d’experts ou par les

⁷ SMIC : Le Salaire Minimum Interprofessionnel de Croissance est, en France, le salaire horaire légal minimum qui doit être reçu par tout travailleur de plus de 18 ans, “assurant de cette manière, un pouvoir d’achat acceptable et garanti” (SMIC-horaire, 2018).

consommateurs eux-mêmes. Il est aussi envisagé de créer un label européen (RDC Environment, 2017).

4.5.1. Différents types d'affichage de la durée de vie normative

L'étude réalisée en 2016 par le Comité Économique et Social Européen propose 4 types d'affichage de la durée de vie. Ceux-ci ont été conçus afin de comparer les effets potentiels des différentes présentations. Voici les différents types d'affichage :

1. Affichage en années ou heures (durée de vie/DVA) déterminé grâce à des tests
2. Affichage en cycle (durée de vie utile/DVU) déterminé grâce à des tests
3. Affichage en coût d'amortissement annuel (CA) calculé en divisant le prix par la durée de vie minimum du produit
4. Affichage qualitatif (de A à G par exemple) allant de la durée de vie la plus longue (A) à la plus courte (G).

Les résultats de cette étude du Comité Économique et Social Européen nous révèlent que les quatre types d'affichage testés se sont avérés efficaces, dans le sens qu'ils ont tous eu une influence sur les décisions d'achat des personnes interrogées. Néanmoins, deux d'entre eux semblent être particulièrement performants : l'affichage de la durée de vie en nombre d'utilisations et le label représentant un classement de type "classe énergétique" de A à G.

En effet, malgré la ressemblance avec l'affichage de la performance énergétique (classement sur une échelle de A à G), ce type d'affichage semble être compris par près de sept personnes sur dix. De plus, l'étude a aussi montré que les individus interrogés sont sujets à un effet d'apprentissage, étant donné que plus de personnes confrontées à ce type d'affichage le comprenaient en situation d'achat plutôt qu'en situation de contrôle. Les auteurs de l'étude en concluent donc que "ce format d'affichage semble donc potentiellement pertinent, notamment dans une perspective temporelle permettant aux consommateurs de s'y habituer" (Conseil Économique et Social Européen, 2016).

Ensuite, les types d'affichage de la durée de vie en période (mois, années, ..) et de la durée de vie utile (en cycles, heures d'utilisation, ...) sont les mieux compris. Cependant, il faut noter que, concernant l'affichage de la durée de vie utile, le recours aux grandes valeurs sont à

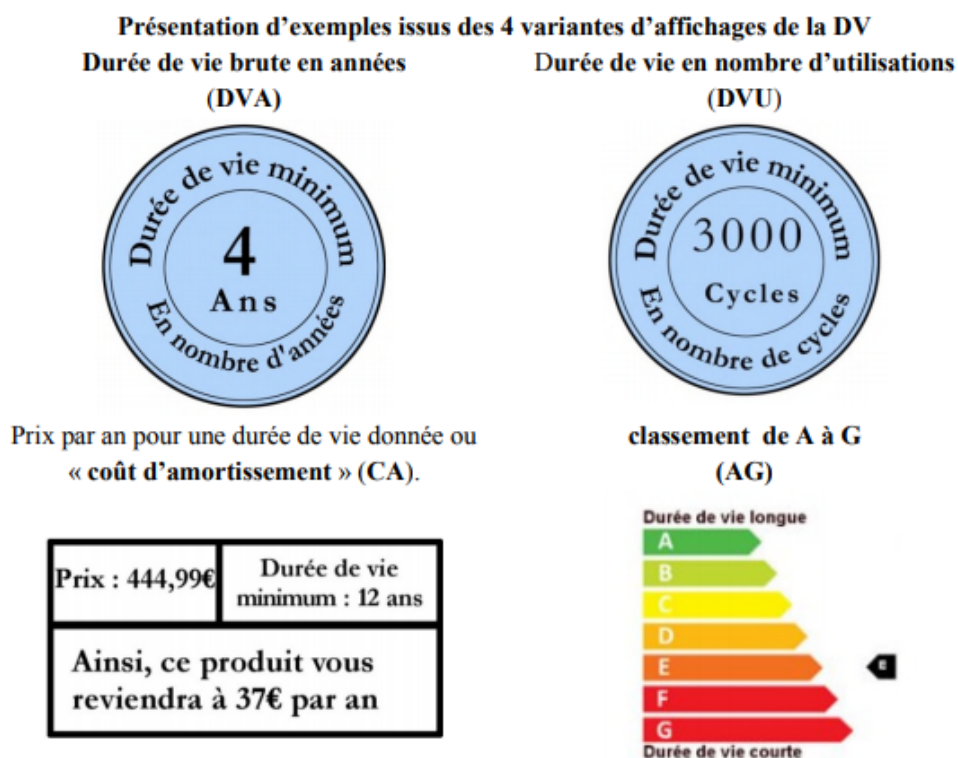
prendre avec précaution. En effet, l'étude du Conseil Economique et Social Européen nous explique que les consommateurs ont plus de difficultés à se représenter mentalement et à s'approprier ces grandes quantités (ex: 10000 heures, 3000 cycles,...) (Conseil Economique et Social Européen, 2016).

Enfin, l'affichage de la durée de vie sous forme de coût d'amortissement est, selon les auteurs, le type d'affichage à écarter. En effet, il est moins bien compris par les consommateurs et a atteint de moindres performances par rapport aux autres types d'affichage (Conseil Economique et Social Européen, 2016).

Les résultats de cette étude du Conseil Economique et Social Européen nous seront très utiles lors de notre propre étude.

En addition de ces 4 types d'affichages proposés par l'étude du Conseil Economique et Social Européen de 2016, nous en considérons un autre, créé par nos soins. Celui-ci est très similaire au type de classement de A à G. Il est en effet de même composition mais inversé. Nous pensons que ce nouveau type d'affichage pourrait être encore plus impactant sur les différents facteurs du comportement d'achat des consommateurs. Selon nous, ce type d'affichage est, en effet, plus intuitif que celui proposé par l'étude mentionnée précédemment car la longueur des flèches correspond à la durée de vie. Une flèche plus longue représente donc un produit à durée de vie plus élevée.

Figure 2 : Les 4 types d'affichage évoqués par l'étude du Conseil économique et social européen



Source: Conseil économique et social européen, 2016

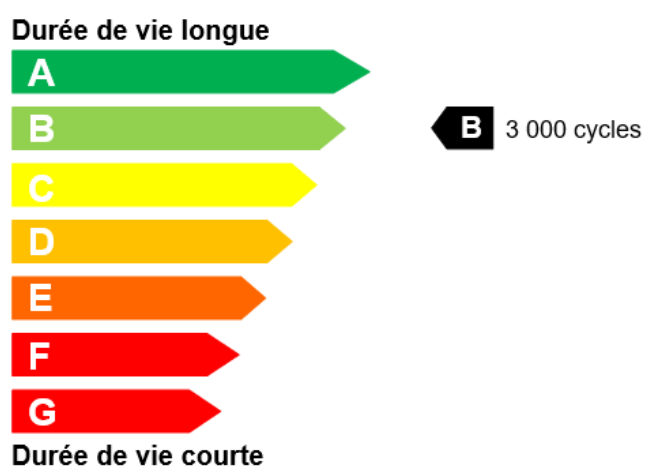


Figure 3 : Une 5ème type d'affichage que nous proposons.

PARTIE 2: FACTEURS INFLUENÇANT LE COMPORTEMENT D'ACHAT DU CONSOMMATEUR

Les facteurs ayant de l'influence sur les individus sont une partie que nous nous devons d'aborder lorsque nous voulons analyser l'impact de l'affichage de la durée de vie sur les consommateurs. Notre recherche porte sur une série de théories qui peuvent nous aider à expliquer la façon dont le consommateur réagit et génère un comportement en faveur ou non de l'obsolescence programmée lors du processus d'achat. Nous avons décidé de retenir les quatre théories ci-dessous.

1. PROCESSUS DE TRAITEMENT DE L'INFORMATION : ENGEL, BLACKWELL ET MINIARD, 1990.

Le modèle du processus de traitement de l'information nous semble intéressant dans le cadre de notre étude puisque, d'une part, il va nous permettre de justifier l'impact des caractéristiques personnelles sur le processus d'achat du consommateur (partie droite du modèle sur la figure 4) et, d'autre part, le processus de traitement de l'information (partie gauche du modèle sur la figure 4) est intimement lié au concept principal de notre étude, à savoir, la fluidité perceptive. En effet, la fluidité perceptive joue un rôle très important dans la troisième étape du processus qui concerne la compréhension. Nous reviendrons plus en profondeur, dans le prochain sous-chapitre, sur ce concept assez récent dans le domaine de la psychologie.

Le processus de traitement de l'information est un processus qui permet d'expliquer la manière dont un individu reçoit et traite une information. Nous avons décidé de prendre le modèle élaboré par Engel, Blackwell et Miniard (1990) qui, selon nous, est le plus complet car il intègre au sein du modèle de traitement de l'information une dimension concernant le processus de prise de décision. En effet, ce modèle associe le processus de traitement de l'information traditionnel (Exposition, Attention, Compréhension, Acceptation, Rétention) au processus de décision d'achat (Reconnaissance d'un besoin, Recherche, Evaluation des alternatives, Achat, Consommation, Evaluation d'après consommation) via la mémoire qui représente le lien entre ces deux processus.

Processus de traitement de l'information

Le processus de traitement de l'information à proprement parlé correspond à la partie gauche de la figure 4 ci-dessous. Il repose sur une succession de cinq étapes qui correspondent au raisonnement utilisé par le cerveau humain pour traiter toute nouvelle information.

- Exposition : L'individu est donc, dans un premier temps, exposé à de l'information qui provient d'un stimulus émis par une source extérieure.
- Attention : C'est durant cette étape que l'information, à laquelle l'individu a été exposé, attire ou non son attention en fonction des informations présentes dans sa mémoire. Cette étape détermine le niveau d'allocation de capacités cognitives à un stimulus.
- Compréhension : Si la nouvelle information a suscité l'attention de l'individu, celui-ci va devoir la comprendre en faisant appel à tous les éléments d'information stockés dans sa mémoire.
- Acceptation : Une fois l'information assimilée, l'individu va décider d'accepter ou non celle-ci. L'acceptation dépend de l'effet persuasif du stimulus et de sa capacité à influencer les réponses cognitives et affectives de l'individu.
- Rétention : Si et seulement si l'information est acceptée, l'individu va alors la stocker dans sa mémoire afin qu'elle soit accessible pour une future utilisation.

Processus de décision d'achat

Le processus d'achat (représenté sur le côté gauche de la figure 4) présente les différentes étapes par lesquelles le consommateur passe et qui définissent le comportement d'achat.

- Reconnaissance d'un besoin : Cette première étape du processus est caractérisée par l'existence d'un besoin. En effet, l'individu reconnaît un écart entre la situation dans laquelle il se trouve et une situation désirée par ce dernier. Il va chercher à satisfaire ce besoin naissant et donc combler cet écart.
- Recherche de solution : Durant cette étape, l'individu va procéder à une recherche de toutes les alternatives qui s'offrent à lui afin de répondre à ce besoin. Celui-ci va faire une recherche interne (via sa mémoire) ainsi qu'une recherche externe (influence de l'environnement et différences individuelles).

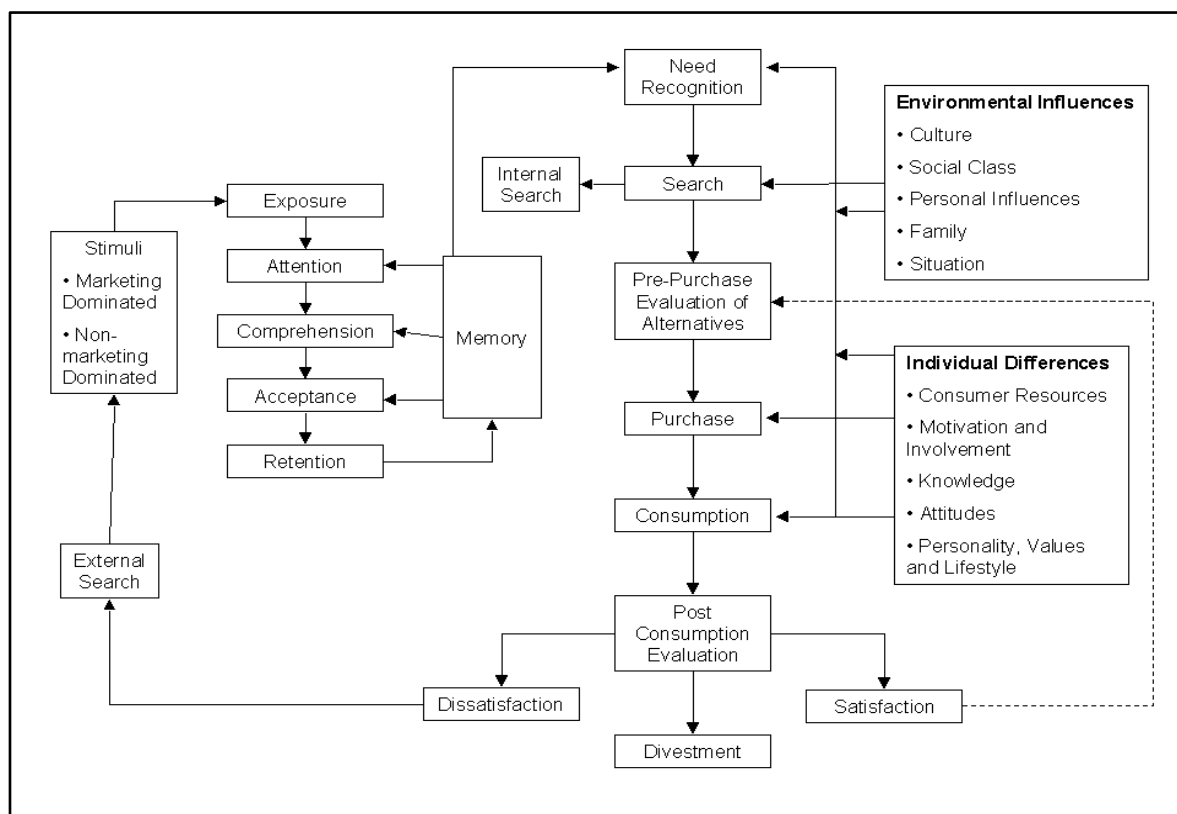
- Évaluation des alternatives : Une fois toutes les alternatives collectées, l'individu entreprend une évaluation de celles-ci , en vue de prendre une décision d'achat. Tout comme dans l'étape de la recherche des alternatives, une série de facteurs internes et externes peuvent jouer le rôle de filtres dans cette évaluation.
- Décision d'achat : L'individu détient tous les éléments dont il a besoin pour prendre une décision qui va définir son comportement d'achat. Cette décision va être prise en fonction de la manière dont l'individu valorise les attributs attachés aux différentes alternatives.
- Évaluation post-achat : Une fois le produit acheté et consommé, l'individu va contracter une évaluation qui résulte de la différence entre ce qu'il attendait du produit et ce que le produit lui apporte réellement.

Facteurs externes

Le modèle contient également deux parties qui influencent le processus de décision : les influences environnementales et les différences individuelles. Ces facteurs externes influencent certaines étapes du processus de décision :

- Influences environnementales : Certains facteurs tels que la culture, la classe sociale (groupe d'appartenance), la famille, etc. peuvent avoir un impact sur la manière dont l'individu va prendre sa décision d'achat. Ce sont des facteurs externes qui influencent tels des filtres et qui orientent donc la prise de décisions (Avis, bouche-à-oreille, ...).
- Différences individuelles : Chaque individu possède des traits de caractère bien différents. C'est la raison pour laquelle ces traits peuvent influencer sur la prise de décision. Nous parlons ici de la motivation, l'implication, les connaissances, les attitudes, la personnalité, les valeurs, le style de vie, ... Ce sont des facteurs internes propres à chaque individu.

Figure 4 : Modèle de traitement de l'information par ENGEL, BLACWELL et MINIARD



Source : Blackwell R., Miniard P., Engel J., Harcourt, *Consumer Behaviour*, 2001

2. THÉORIE DE LA FLUIDITÉ PERCEPTIVE

La théorie de la fluidité perceptive est un effet qui agit lors du traitement de l'information. Selon ce principe, un individu est influencé par le contenu d'un message mais également par la facilité de ce dernier à être lu et interprété par l'individu (Corneille, 2010). En effet, l'individu aura tendance à émettre un jugement plus positif envers les messages qui lui sont plus familiers. De cette manière, la fluidité perceptive a pour but de créer une "fausse" familiarité qui va jouer en faveur du message assimilé. Ceci provient du fait que tout message complexe crée un certain "inconfort psychologique" qui entraîne un jugement négatif avant même d'avoir pu juger le contenu même du message en tant que tel. Par extension, les messages au format perceptif fluide influencent les préférences des individus, au travers un jugement devenu favorable à la suite d'une familiarité accrue (Cally, 2016).

3. THÉORIE DES CHOIX INTERTEMPORELS

Avec l'aide de la théorie des choix intertemporels, nous allons apprendre comment influencer les consommateurs à se projeter dans le futur, jusqu'au moment de leur décision d'achat. Étant donné que, dans le cadre de ce travail, nous considérons des produits à durée de vie relativement longue (plusieurs années), une telle théorie est un apport intéressant à nos recherches. En effet, dans ce cadre, les consommateurs sont incités à réfléchir à leur achat présent et l'impact que cela aura sur leur futur. De plus, la décision d'acheter un produit dont la durée de vie est affichée relève d'une décision intertemporelle, vu qu'elle implique un compromis entre gain et coût se déroulant à des moments différents dans le temps (Frederick et al, 2002 ; Swaen et al, 2014). Nous allons donc exposer cette théorie ainsi que les éléments qui ont un impact sur la projection dans le futur des consommateurs pour pouvoir leur présenter au mieux une série de choix intertemporels.

Les choix intertemporels

Au cours de chaque jour de sa vie, le consommateur doit faire face à des choix intertemporels. Ceux-ci sont définis par Frederick, Loewenstein et O'Donoghue en 2002 comme des "décisions impliquant des compromis entre coûts et avantages se déroulant à des moments différents dans le temps". Il va ainsi devoir se décider entre, par exemple, jouir de sa fortune aujourd'hui ou la mettre en épargne pour pouvoir en profiter dans le futur. De plus, ces choix de tous les jours ont chacun une conséquence plus ou moins importante dans le futur proche et plus éloigné. Par exemple, le choix d'une orientation professionnelle sera, le plus souvent, suivi d'une carrière dans ce même domaine jusqu'à la retraite de l'individu. La manière dont les individus envisagent le futur aura donc une importance cruciale vis-à-vis de l'explication de la tendance de ses choix. En effet, certaines personnes sont plus enclines à se projeter dans le futur et auront donc moins de difficultés à sacrifier une partie de leur bien-être présent pour obtenir un bien-être futur plus important encore (Lapied & Renault, 2017). De ce fait, comprendre l'orientation des agents économiques pourra nous aider à prédire leur comportement face aux choix qui leur sont proposés.

À travers de nombreux écrits, nous pouvons lier la notion de choix intertemporels avec une préférence pour le présent. Cette préférence nous indique que les individus ont tendance à

vouloir retirer un résultat favorable immédiatement plutôt que dans le futur, et inversement pour les conséquences redoutées (Frederick et al, 2002; Lapied & Renault, 2017). De plus, Gallon et Masse (2004) nous apprennent que les individus sont sujets à un effet de richesse. Concrètement, les agents économiques supposent qu'ils seront plus riches dans le futur et que leur niveau de vie sera plus élevé, ce qui les amène à préférer consommer aujourd'hui, plutôt que retarder leur consommation.

La préférence pour le présent nous conduit vers un autre concept, essentiel à la théorie des choix intertemporels, qui est le taux d'actualisation. En effet, l'individu, ayant une préférence pour le présent, va concevoir le retardement de sa consommation comme un sacrifice. C'est pour cette raison qu'existe le taux d'actualisation, qui est interprété comme une compensation liée au retard de consommation (Bialès, 2016). Ce taux sera interprété de la façon suivante : plus le consommateur a un taux d'actualisation élevé, plus il aura une préférence pour le présent (et inversement).

La théorie de l'utilité escomptée

Cette théorie, développée par Paul Samuelson en 1937, est fondée sur une approche où le taux d'escompte est constant. D'après lui, un agent économique rationnel maximisera toujours son utilité totale et intertemporelle. Ainsi, dans tous les choix qu'il prend au cours de sa vie, il veillera à maintenir son utilité totale au plus haut point. Samuelson conçoit par ailleurs que le taux d'escompte constant indique qu'un agent économique confirmera toujours ses décisions prises dans le passé ("time consistency") (Frederik et al, 2002). Cette théorie repose sur les 3 hypothèses suivantes :

- l'agent économique décide globalement et intègre donc les utilités futures séquentielles aux décisions présentes,
- les différentes utilités et consommations réparties à travers le temps sont indépendantes et donc "la satisfaction de la consommation future ne dépend pas des choix antérieurs de consommation" (de la Bruslerie & Pratlong, 2012),
- les goûts et préférences de l'agent économique restent identiques à travers le temps.

Donc, dans le contexte de cette théorie, les choix des agents économiques varient en fonction de la dimension temporelle et de l'utilité (qui est lié au concept d'aversion au risque). Au niveau formel, nous sommes en présence d'une fonction d'actualisation exponentielle : le

facteur d'actualisation de toutes les décisions prises par un individu décroît à taux constant (de la Bruslerie & Pratlong, 2012).

Cette théorie est particulièrement appréciée pour sa simplicité mais il en découle une série de biais, aussi appelés anomalies. En effet, les fondements et hypothèses posés par l'auteur sont assez réducteurs, comme celle du taux d'escompte constant. Les anomalies furent découvertes au travers d'une importante quantité d'études mises en place ces quatre dernières décennies. Les conclusions y sont régulièrement en inadéquation avec le modèle original proposé par Samuelson. Nous présentons donc ci-dessous une série non-exhaustive de biais à la théorie de l'utilité escomptée de Samuelson.

- Actualisation hyperbolique (préférence pour le présent)

Le biais le plus répandu est probablement celui de l'escompte hyperbolique. Celui-ci se construit sur la croyance que les individus attachent plus de valeur à un gain immédiat qu'à un gain reçu dans le futur. En effet, il fut prouvé empiriquement, à de nombreuses reprises, que le taux d'actualisation n'est en réalité pas unique pour toutes les décisions prises par un individu à travers le temps. Il aurait plutôt une tendance à décroître, ce que nombreux ont appelé l'actualisation hyperbolique, en opposition à l'actualisation exponentielle de Samuelson. Selon cet énoncé, les individus auraient donc un taux d'actualisation moins élevé dans un futur lointain que dans un futur proche, ou moins lointain. Autrement dit, l'impatience des individus est ressentie de façon plus intense quand les intervalles de temps sont courts plutôt que longs. Ainsi, Thaler (1981) a demandé à des individus quelle est la somme pour laquelle ils seraient indifférents entre recevoir 15\$ aujourd'hui et cette somme dans un mois/un an/dix ans. De cette étude est ressortie une moyenne de taux d'actualisation de 345% pour un mois (20\$), 120% pour un an (50\$) et 19% pour dix ans (100\$). Nous observons donc une claire diminution du taux d'escompte pour des intervalles de temps plus importants. Cette anomalie sera ensuite déclinée pour former un modèle alternatif à celui de Samuelson à part entière (Frederik et al, 2002).

- Effet de signe

Cette anomalie part du principe que les individus ne réagissent pas de la même manière face aux gains et aux pertes. Selon de nombreuses études, il semblerait que les gains aient une actualisation plus forte que les pertes. De fait, on remarque empiriquement qu'une partie significative des sujets interrogés préfère subir une perte immédiatement plutôt que de la

retarder, ce qui n'est pas toujours le cas pour les gains (Frederik et al, 2002; Gallon & Masse, 2004; Hardisty et al, 2013).

- Effet de magnitude

On apprend, avec cette anomalie au modèle de Samuelson, que les personnes ont une actualisation plus forte pour des petits montants que pour des montants plus importants (Gallon & Masse, 2004). La plupart des personnes auront donc tendance à vouloir recevoir des petits gains au plus vite, mais sont prêts à attendre pour un plus grosse somme, même si la différence entre les montants reçus est la même pour les petits et les grands montants. L'étude de Thaler (1981) a ainsi démontré que les individus étaient, en moyenne, indifférents entre recevoir 15\$ immédiatement ou 60\$ dans un an, recevoir 250\$ maintenant ou 350\$ dans un an, et de recevoir 3000\$ immédiatement ou 4000\$ dans un an. Ceci implique des taux d'escompte de respectivement 139%, 34% et 29%.

Les effets de signe et de magnitude sont liés. On observe en effet que les pertes élevées comptent un taux d'actualisation plus important que les petites pertes, et les gains élevés sont actualisés à un taux plus bas que les petits gains (Hardisty et al, 2012).

- Préférence pour les séquences croissantes

Il a aussi été prouvé que les individus ont tendance à préférer une séquence croissante à une séquence décroissante, et ont donc une préférence pour l'amélioration. Par exemple, l'étude réalisée par Hsee, Abelson et Salovey a montré en 1991 que les sujets allaient davantage choisir une séquence de salaire qui augmente avec le temps, plutôt qu'une qui diminue, malgré le fait que la seconde rapporte plus d'argent au final (Frederik et al, 2002).

- Préférence pour l'étalement

Loewenstein et Prelec nous apportent la preuve en 1993 que les individus ont une préférence pour l'étalement. En d'autres-termes, lorsqu'ils sont confrontés à la décision de devoir choisir le moment où deux événements, qu'ils considèrent comme positifs, vont avoir lieu, les individus voudront en général répartir ces événements dans le temps (Frederik et al, 2002). Comme l'explique Gallon et Masse (2004), tout individu préfère boire 1 litre d'eau chaque jour sur une année que boire aujourd'hui 365 litres d'eau et puis plus rien. Liée à cette anomalie, il existe en outre chez les individus une préférence pour le futur, comme nous

apprennent dans l'article "Arbitrages intertemporels, risque et actualisation" ces deux mêmes auteurs. Ils nous expliquent que les agents économiques retirent une certaine satisfaction de l'attente et de l'anticipation du plaisir. Ainsi, ils préféreront dîner avec leur star favorite une semaine plus tard, plutôt que le soir même.

- Effet de domaine

Ce biais met en question l'hypothèse du taux d'actualisation constant de la théorie de l'utilité escomptée. En effet, d'importantes variations des taux d'escompte ont été observées lors de la comparaison d'études empiriques. Il ne semble donc pas raisonnable de prétendre que tous les biens de consommation à la disposition des agents économiques sont sujets à un taux d'actualisation identique (Frederick et al, 2002 ; Gallon & Masse, 2004). Cette anomalie nous permet de déduire que les décisions d'achat concernant des produits qui induisent une somme d'argent plus importante (comme ceux sujets à un affichage de leur durée de vie) auront un taux d'actualisation plus faible et sont donc plus réfléchis.

- Influence du passé

Gallon et Masse (2004) nous exposent dans leur article ce biais qui défie l'indépendance des consommations. Selon eux, les consommations présentes seraient en réalité dépendantes des consommations passées (et des anticipations de consommations futures). Contrairement à ce qui fut supposé dans la théorie de Samuelson, le fait d'avoir mangé de la cuisine indienne la veille aura donc bien une influence sur le choix de consommation pour le dîner du jour. En effet, l'individu sera moins enclin à choisir de manger le même type de cuisine à nouveau, vu qu'il en a mangé la veille.

- Influence du mode de financement

Les consommateurs ont de fait tendance à réfléchir à deux fois à leur consommation lorsque le mode de financement est différent. Par exemple, le fait de devoir souscrire à un emprunt obligera un individu à reconsidérer son achat, étant donné les conséquences futures du mode de financement. (Gallon & Masse, 2004)

- Présentation de l'information, Effet date/délai (situation et affichage de l'information)

On découvre que la manière de présenter l'information au consommateur a le pouvoir de modifier les préférences de celui-ci. Par exemple, l'affichage et la description d'un intervalle de temps peuvent modifier la façon dont les consommateurs interprètent cette durée. Ainsi, les individus comptent un taux d'actualisation plus élevé lorsque le délai de consommation d'un bien est présenté sous forme de durée (1 mois), qui leur semblent plus lointain, que sous forme de date (1 février) (LeBoeuf, 2006).

En outre, le taux d'actualisation des agents est aussi modifié de manière significative lorsque la modification du moment de réception d'un gain est présentée comme une accélération ou un retard par rapport à un point déterminé dans le temps (Frederick et al, 2002). Dans l'étude réalisée en 1988 par Loewenstein, les répondants qui ne s'attendaient pas à recevoir leur lecteur VHS avant un an plus tard étaient prêts à payer en moyenne 54\$ pour le recevoir aujourd'hui. Quant à ceux qui pensaient le recevoir immédiatement, ceux-ci demandaient en moyenne 126\$ pour compenser le fait qu'ils doivent attendre une autre année pour recevoir le magnétoscope. On comprend donc bien que les agents sont plus favorables à être sujets à une accélération plutôt qu'un retard de réception d'un produit.

En plus de ces différentes anomalies, plusieurs modèles alternatifs à la théorie de l'utilité escomptée ont fait leur apparition ces 30 dernières années. Certains tentent d'améliorer la théorie en alternant par exemple l'hypothèse de l'escompte constant. D'autres incorporent des considérations additionnelles pour la fonction d'utilité ou se détachent encore plus du modèle de base (Frederik et al, 2002). Dans le cadre de ce travail, nous n'explorerons pas ces théories alternatives.

4. THÉORIE DE LA NUMÉROSITÉ

La théorie de la numérosité repose sur la propriété que possèdent plusieurs sortes d'animaux (l'homme par exemple) et qui leur permet de distinguer le nombre d'éléments présents dans un ensemble.

La numérosité est intéressante dans le cadre de ce travail car, comme nous allons le voir, la grandeur des nombres a une influence sur leur perception et leur projection dans le temps.

La quantification

Chez l'homme, trois processus de quantification, c'est-à-dire le modèle mental par lequel il se représente la numérosité, ont été identifiés :

- la quantification ("subitizing"), qui correspond à l'appréhension immédiate de petites quantités (un, deux ou trois objets),
- l'estimation, qui permet à l'individu d'évaluer de manière approximative la quantité d'objets présents dans de plus grands ensembles,
- le comptage/dénombrement, qui consiste à lier, un à un, chaque objet identifié avec "une liste de référence qui peut-être verbale (noms de nombres) ou non-verbale (doigts, parties du corps)" (Dehaene, 2009).

Il faut savoir que le nombre perçu par le processus d'estimation n'est pas toujours associé au nombre effectif d'objets dont l'individu est en présence. De plus, la sous-estimation de nombre d'objets est fréquente (Izard & Dehaene, 2008).

Des études réalisées ces quinze dernières années nous permettent de conclure que les trois processus cités ci-dessus sont dissociables.

L'effet d'unité

Comme nous l'apprennent Pandelaere, Briers et Lembregts en 2011, l'utilisation d'unités différentes a une influence sur la perception et la compréhension de l'information par les individus. Ainsi, les consommateurs ont tendance à percevoir d'une autre manière les mêmes différences de caractéristiques en fonction qu'elles sont présentées sur une échelle de 0 à 10 ou sur une échelle de 0 à 1000. En effet, les différences de caractéristiques seront perçues comme plus grandes dans le cas de la seconde échelle (Pandelaere et al, 2011; Yamagishi, 1997). L'unité dans laquelle une information est présente pourra donc influencer sur la perception et le choix des consommateurs, qui seront plus sensibles à une information présentée sur une grande échelle. Nous pouvons notamment citer l'exemple de la calcul de calories en kilojoules ou en kilocalories et l'expression de temps en années ou en mois. De plus, Pandelaere l nous expose aussi que les consommateurs auront tendance à se focaliser

davantage sur le nombre qui est devant eux plutôt que l'unité dans laquelle celui-ci est exprimé. Cela aura donc pour conséquence un effet d'unité. Malgré tout, cet effet peut être supprimé lorsque le consommateur est confronté à un rappel que l'information peut être présentée au travers d'une unité alternative (Pandelaere et al, 2011).

5. APPORTS DE LA LITTÉRATURE

Au cours du chapitre précédent, nous avons donc exposé plusieurs théories et idées issues de recherches scientifiques. Cette revue de littérature avait pour but d'entamer notre réflexion quant à nos questions de recherche. Nous avons ainsi découvert une série non-exhaustive d'éléments et de mécanismes mentaux qui peuvent influencer le consommateur dans son comportement d'achat et dans sa perception de la durée de vie liée à un produit.

Pour rappel, nous cherchons donc à découvrir quelle serait la meilleure manière d'afficher l'information de la durée de vie des produits pour que cet affichage ait le plus d'impact auprès du consommateur et qu'il soit le plus pris en considération. Le but de toute cette manoeuvre est en réalité de faire en sorte de lutter contre l'obsolescence programmée en incitant les fabricants à être en compétition sur un autre critère que le prix ou la qualité perçue du produit.

Nous avons donc commencé avec le modèle du processus de traitement de l'information d'Engel, Blackwell et Miniard de 1990. Ce premier apport théorique nous a semblé utile car il nous a permis de mieux comprendre les différents facteurs externes, divisés entre l'influence environnementale et les différences individuelles, qui vont avoir un impact sur plusieurs étapes différentes du processus de décision d'achat. Grâce à ce modèle, nous avons donc des pistes pour mieux comprendre quelles sont les différences entre les profils des consommateurs qui vont influencer leur décision d'achat face à un affichage de la durée de vie.

En outre, ce modèle nous a permis d'introduire la théorie de la fluidité perceptive. En effet, cette dernière joue, elle aussi, sur le traitement de l'information par l'individu. Cette théorie va nous aider à pouvoir faire une distinction entre les types d'affichage les plus impactants chez le consommateurs et ceux qui auront un impact moins important. Ceux qui auront le plus d'influence sur le consommateur au moment de la décision d'achat seront donc les types d'affichage que le consommateur comprend le mieux et qui leur est le plus familier.

Par la suite, nous nous sommes penchés sur la théorie des choix intertemporels. Celle-ci nous permet d'entrevoir un autre élément du profil du consommateur qui a de l'influence sur sa décision d'achat dans le cadre d'un produit où la durée de vie est affichée. Nous avons exploré cette idée par la théorie de l'utilité escomptée, et une partie des biais qui lui sont liés (préférence pour le présent, effet de magnitude, effet de signe, préférence pour l'étalement, etc). La théorie des choix intertemporels nous est donc utile dans le cadre de notre travail notamment pour expliquer comment l'orientation temporelle d'un individu peut influencer ses choix entre les flux monétaires dispersés dans le temps.

Finalement, nous avons pris en compte la théorie de la numérosité. Cette théorie nous sera utile pour expliquer pourquoi un affichage comprenant des chiffres (ou des valeurs plus petites) aura un impact différent par rapport à un affichage comprenant des nombres (ou des valeurs plus importantes). Étant donné que notre but est d'aider les individus à se projeter, nous voulons utiliser un affichage comprenant des plus grandes valeurs, en s'appuyant sur cette théorie.

Nous allons à présent passer à la partie empirique de ce mémoire.

PARTIE 3 : ANALYSE EMPIRIQUE

1. INTRODUCTION

Afin d'analyser le degré d'influence de l'affichage de la durée de vie du produit sur le comportement d'achat (attitude, intention d'achat, qualité perçue, ...) du consommateur, nous voulons, dans un premier temps, déterminer les types d'affichage de la durée de vie les plus perceptiblement fluides et ensuite tester leur efficacité sur différents profils d'individus. Nous désirons montrer que certains facteurs propres aux profils des consommateurs déterminent le degré d'influence entre le type d'affichage et le comportement d'achat (attitude, intention d'achat et qualité perçue).

Avant de présenter nos hypothèses, nous voulions rappeler nos questions de recherches :

- L'affichage de la durée de vie des machines à laver influence-t-il positivement le comportement d'achat du consommateur (attitude, intention d'achat et qualité perçue)?
- Quel type d'affichage influence le plus positivement le comportement d'achat (attitude, intention d'achat et qualité perçue) du consommateur ?
- Pour quelles raisons ce type d'affichage de la durée de vie possède-t-il un degré d'influence plus élevé sur le comportement d'achat du consommateur (attitude, intention d'achat et qualité perçue) par rapport aux autres types d'affichage présentés ?
- Les caractéristiques personnelles du consommateur jouent-elles un rôle dans ce lien d'influence entre le type d'affichage de la durée de vie et le comportement d'achat (attitude, intention d'achat et qualité perçue) ?

2. DÉVELOPPEMENT DES HYPOTHÈSES

2.1. Hypothèse concernant l'influence de l'affichage en général.

Selon une étude basée sur l'influence de l'étiquetage sur le comportement de consommation réalisée par Fabrice Larceneux, ce dernier affirme au terme de son analyse qu'un *“label (ou promesse) augmente la qualité perçue du produit, se démarque des autres produits de sa catégorie et améliore l'estime accordée au producteur”* (Larceneux, 2010). Il semblerait donc que le consommateur soit sensible à l'étiquetage et au label. Ainsi, le fait d'afficher la durée de vie améliore la qualité perçue par le consommateur et, donc, aura un impact positif sur le comportement d'achat (attitude, intention d'achat, qualité perçue) de ce dernier.

Hypothèse 1: Un affichage de la durée de vie d'une machine à laver aura une influence positive sur l'attitude, l'intention d'achat et la qualité perçue.

2.2. Hypothèses concernant le type d'affichage ayant le plus d'influence.

Cette hypothèse tire sa source de la théorie de la fluidité perceptive. Selon cette théorie, un individu est influencé par le contenu d'un message mais également par la facilité de ce dernier à être lu et interprété par l'individu (Corneille, 2010). Ainsi, l'individu aura tendance à émettre un jugement plus positif envers les messages visuellement plus fluides et faciles à comprendre. Nous utilisons cette théorie afin de tester les différents formats d'affichage et déterminer leur fluidité perceptive. En nous basant sur les conclusions de l'étude réalisée par le Conseil Economique et Social Européen dont nous avons parlé précédemment, nous faisons la suggestion que l'affichage de type “pastille année” est plus fluide pour les consommateurs que l'affichage présentant le coût d'amortissement du produit.

Hypothèse 2: L'affichage au format “pastille années” aura plus d'influence positive sur le comportement d'achat (attitude, intention d'achat, qualité perçue) de l'individu par rapport au format “amortissement”.

2.3. Hypothèses concernant les raisons de l'influence des différents types d'affichage

Pour mieux comprendre pourquoi un type d'affichage aura plus d'influence qu'un autre, nous nous sommes basés sur la théorie de la numérosité et l'effet d'unité pour émettre notre hypothèse suivante. Ceux-ci évoquent l'influence que la grandeur des nombres peut avoir sur la perception et la projection des individus. Il semblerait que, par exemple, les consommateurs perçoivent comme de meilleure qualité un produit évalué sur une échelle plus grande. En outre, les consommateurs ont tendance à se concentrer sur le nombre plutôt que sur l'unité dans laquelle il est exprimé, ce qui pourra induire la voie de réflexion de l'individu (Pandelaere et al, 2011; Yamagishi, 1997). Ainsi, un affichage présentant un nombre plus important (type "pastille mois") pour une même durée de vie devrait avoir plus d'impact sur les individus qu'un affichage présentant un nombre moins important (type "pastille mois"). Pour cette hypothèse, nous utilisons aussi l'effet de date, dont nous avons parlé en tant que biais de la théorie de l'utilité escomptée.

Hypothèse 3a: Un individu aura des attitudes plus positives par rapport à un produit dont l'affichage de la durée de vie présente de plus grands nombres (type "pastille mois") plutôt que quand l'affichage de la durée de vie présente de petits nombres (type "pastille années").

Ensuite, nous posons l'hypothèse que l'orientation temporelle des individus pourra influencer les attitudes de ceux-ci face à un certain type d'affichage. Etant donné qu'un individu orienté temporellement vers le présent ressent plus de difficultés à se projeter dans le futur, nous en concluons qu'il préférera recevoir un affichage qui l'oblige moins à se projeter. Ainsi, l'affichage de type "amortissement" est celui qui projette le moins le consommateur dans le futur puisqu'il lui indique le coût d'amortissement du produit pour chaque année de sa durée de vie attendue.

Hypothèse 3b: Un individu fortement orienté temporellement vers le présent aura des attitudes plus positives vis-à-vis d'un affichage de type "coût d'amortissement", par rapport à un individu plus faiblement orienté vers le présent.

Par l'hypothèse ci-dessous, nous tentons de prouver notre idée selon laquelle certains types d'affichage sont plus fluides perceptivement que d'autres, aux yeux des consommateurs.

Hypothèse 3c: Un individu aura des attitudes plus positives par rapport à un produit dont l’affichage de la durée de vie est présenté de manière plus fluide perceptivement plutôt que quand l’affichage de la durée de vie est plus moins fluide perceptivement.

2.4. Hypothèses concernant les modérateurs

Cette hypothèse se réfère à la théorie étendue du traitement de l’information proposée par Engel, Blackwell et Miniard. Dans cette théorie, nous avons vu que certains facteurs externes et personnels pouvaient jouer un rôle et influencer le processus décisionnel de l’individu.

Nous avons décidé de nous concentrer sur les facteurs externes qui permettent d’expliquer l’influence d’un type d’affichage sur le consommateur via le processus de décision d’achat. Ainsi, trois variables ont attiré notre attention : le revenu, l’âge et la connaissance sur le sujet.

- **Le niveau d’éducation** : Nous émettons l’hypothèse qu’un individu avec un niveau d’éducation plus élevé comprendrait plus facilement des informations complexes (non-fluide perceptiblement) et donc serait potentiellement autant influencé par un type d’affichage moins fluide qu’un type d’affichage fluide par rapport à un individu au niveau d’éducation moins élevé qui serait, quant à lui, plus influencé par un type d’affichage plus fluide.

Hypothèse 4a: Un individu avec un niveau d’études plus élevé verra son comportement d’achat (intention d’achat, attitude, qualité perçue) influencé positivement par un type d’affichage plus complexe (type d’affichage “amortissement”) par rapport un individu avec un niveau d’étude moins élevé.

- **L’âge** : Une étude, menée par l’Observatoire Cetelem⁸, affirme que “ *les femmes et les personnes âgées de plus de 35 ans – le phénomène s’accroissant généralement avec*

⁸ L’Observatoire Cetelem est une cellule d’études et de veille économique, créé en 1985 et dirigé par Flavien Neuvy. Chaque année plusieurs études sont publiées concernant les marchés automobiles dans le monde et la consommation des ménages en Europe. Présent dans 24 pays – Afrique du Sud, Allemagne, Autriche, Belgique, Brésil, Bulgarie, Chine, Danemark, Espagne, Etats-Unis, France, Hongrie, Italie, Japon, Mexique, Norvège, Pologne, Portugal, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Suède et Turquie – L’Observatoire Cetelem est devenu une référence et un partenaire privilégié pour les principaux acteurs du monde de l’automobile et de la consommation avec lesquels il entretient des relations permanentes.

l'âge – prennent davantage à cœur cette notion de responsabilité dans leur vie quotidienne, que ce soit envers leur foyer et ses dépenses ou le modèle de consommation consciente” (L’Observatoire Cetelem, 2018). Nous pouvons donc supposer que l’âge influence la manière dont l’individu consomme. Ainsi, les individus plus âgés auront une consommation plus responsable, ce qui les poussera à être influencés par une durée de vie plus élevée.

Hypothèse 4b: Plus l’individu est âgé, plus il sera influencé positivement (attitude, intention d’achat, qualité perçue, ...) par l’affichage de la durée de vie du produit, quel que soit le type d’affichage.

- **Le sexe :** Toujours selon l’étude menée par l’Observatoire Cetelem, il semblerait que les femmes sont plus sujettes à suivre un mode de consommation dit plus responsable. C’est pourquoi, elles se préoccupent en général plus du caractère économique et durable que la gent masculine. (L’Observatoire Cetelem, 2018)

Hypothèse 4c: L’affichage de la durée de vie influencera plus positivement le comportement d’achat des femmes par rapport aux hommes, quel que soit le type d’affichage.

- **La connaissance du concept :** Cette hypothèse fait référence aux connaissances de l’individu sur le concept d’obsolescence programmée. En effet, nous posons l’hypothèse qu’un individu bien informé sur le sujet aura tendance à être plus réceptif à l’affichage de la durée de vie du produit. Un individu exposé à un stimulus visuel (affichage de la durée de vie du produit) y sera plus familiarisé et donc, aura tendance à contracter des attitudes positives à ce dernier.

Hypothèse 4d: Au plus l’individu a de connaissances du concept d’obsolescence programmée, au plus il sera sensible à l’affichage de la durée de vie du produit, quel que soit le type d’affichage.

2.5. Hypothèses sur l’influence de l’orientation temporelle

Comme nous l’avons appris avec la théorie sur les choix intertemporels, un individu ayant une orientation temporelle vers le futur ressentira moins l’impatience et le désir de

consommation immédiate et sera davantage prêt à retarder sa consommation par rapport à un individu orienté vers le présent. Cette impulsivité sera donc plus présente chez un consommateur plus orienté vers le présent (De la Bruslerie & Pratlong, 2012; Lapied & Renault, 2017). Nous considérons donc que l'impatience, le désir de consommation immédiate et l'impulsivité iront dans le sens contraire de la démarche de patienter pour consommer les revenus.

Étant donné que les choix intertemporels sont aussi impliqués lors de l'achat d'un produit dont la durée de vie est affichée, nous émettons l'hypothèse ci-dessous, relative à l'affichage de la durée de vie (Frederick et al, 2002 ; Swaen et al, 2014).

Hypothèse 5a: Un individu fortement orienté temporellement vers le futur aura des attitudes plus positives vis-à-vis de l'affichage de la durée de vie, par rapport à un individu plus faiblement orienté vers le futur.

Hypothèse 5b: Un individu fortement orienté temporellement vers le présent aura des attitudes moins positives vis-à-vis de l'affichage de la durée de vie, par rapport à un individu plus faiblement orienté vers le présent.

3. MÉTHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

3.1. PROCÉDURE

Dans un premier temps, nous avons décidé de réaliser un pré-test via un questionnaire en ligne auquel 68 répondants ont participé. Le but était de vérifier la pertinence des différents types d’affichages de la durée de vie du produit, la facilité de compréhension de chaque type d’affichage ainsi qu’observer si ceux-ci sont bien adaptés à la gamme de produits que nous avons choisie pour nos tests, à savoir les machines à laver. Au terme de ce pré-test, nous avons pu déterminer que l’affichage type “pastille” par année est le type d’affichage le plus facilement compréhensible (fluide perceptivement) contrairement à l’affichage type “amortissement” qui est considéré comme étant le plus complexe des types d’affichages proposés. Nous avons donc décidé de garder ces deux types d’affichage (format “Pastille” et “Amortissement”), fondamentalement opposés sur le plan de la fluidité perceptive, pour continuer notre analyse.

Par la suite, nous nous sommes donc attelés à la réalisation de notre collecte de données finales qui nous permettra de tester nos hypothèses. Nous avons dû, dans un premier temps, choisir le mode de collecte des données. Il s’avère que la méthode du questionnaire en ligne nous semblait la plus adaptée pour notre cas. Cela nous a permis de bénéficier de certains avantages tels qu’une plus grande taille d’échantillon, éviter des biais dûs à la présence d’un enquêteur (réponses socialement souhaitables), proposer une collecte standard (chaque répondant bénéficiant des mêmes conditions de réponse). Cependant, nous étions tout de même conscients qu’il existe d’autres types de biais propres à notre mode de collecte de données. En effet, les sondages en lignes peuvent comporter des biais tels que : des problèmes de représentativité (les jeunes étant en général plus connectés que les personnes plus âgées) et des données non probabilistes (c’est-à-dire que les profils ne sont pas visés de façon à avoir un échantillon représentatif de la population. Ainsi, pour bien faire, il faudrait que «chaque individu [ait] exactement la même chance que les autres de participer à l’enquête ») (Bigot *et al.*, 2010. pp. 24).

Le questionnaire, à proprement parlé, est composé de trois parties : une partie introductive, une partie qui permet de récolter les données concernant chacune de nos dimensions et une partie sur les caractéristiques personnelles du répondant.

Figure 5 : Récapitulatif des mesures utilisées pour notre questionnaire

Mesures	Sources	Nombres d'items	Dans le questionnaire
Intention d'achat	Grewal, Monroe & Krishnan, 1998	3 items	Q1, Q2
Attitude envers le produit	MacKenzie & Lutz, 1989	3 items	Q3
Qualité perçue	Grewal, Monroe & Krishnan, 1998	5 items	Q4, Q5, Q6
Risque perçu	Featherman & Pavlou, 2003	5 items	Q7, Q8
Durée de vie attendue	Créée par nos soins	1 tems	Q9, Q10
Perception de la durée de vie	Créée par nos soins	1 items	Q11, Q12, Q13
Fluidité perceptive	Créée par nos soins	2 items	Q14
Numérosité	Pandelaere, Briers & Lembregts, 2011	3 items	Q15
Orientation temporelle	Holman & Silver, 1998	Présent : 8 items / Futur : 6 items	Q16
Implication (involvement)	Zaichkowsky, 1994	5 items	Q17
Sexe, âge, niveau d'études, profession	Créées par nos soins	4 items	Q18, Q19, Q20, Q21
Connaissance du concept d'obsolescence programmée	Créée par nos soins	1 items	Q22

Au terme de l'enquête en ligne, nous sommes parvenus à récolter un échantillon total de 148 répondants répartis entre 4 conditions (respectivement “Sans affichage”, “Affichage en

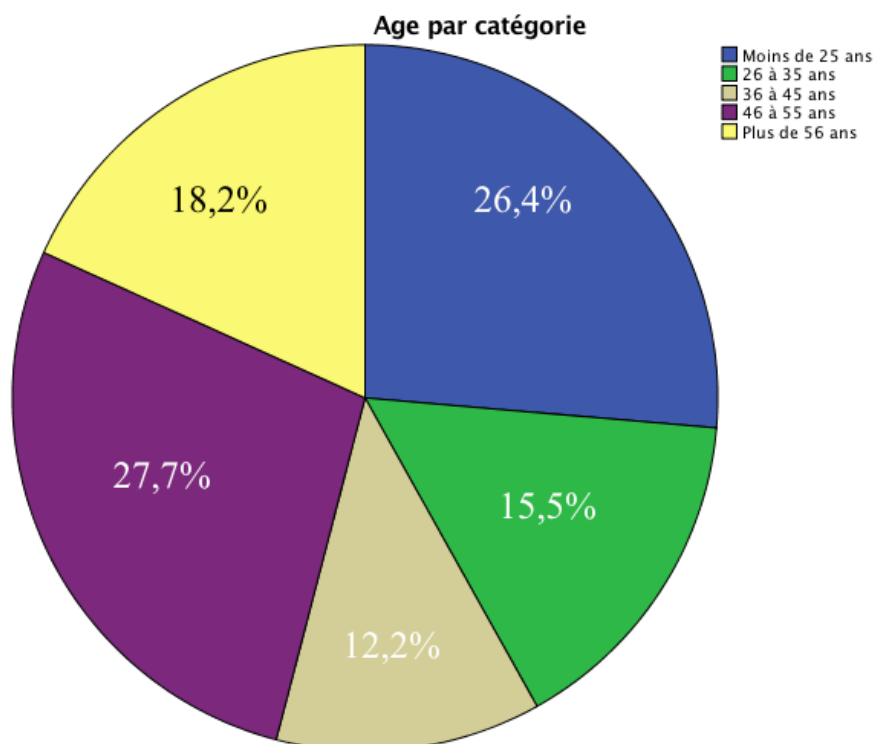
année”, “Affichage en cycle” et “Affichage en amortissement”). Nous avons fixé un seuil de 30 répondants minimum par condition. Ainsi, chaque répondant a été exposé uniquement à un seul type d’affichage avant de répondre aux questions (voir annexe 4).

3.2. ANALYSE DE L’ECHANTILLON

Au niveau du genre, nous avons, dans notre échantillon, une légère surreprésentation de femmes. Il y a, en effet, 60 répondants, contre 88 répondantes. (40,5% d’hommes et 59,5% de femmes)

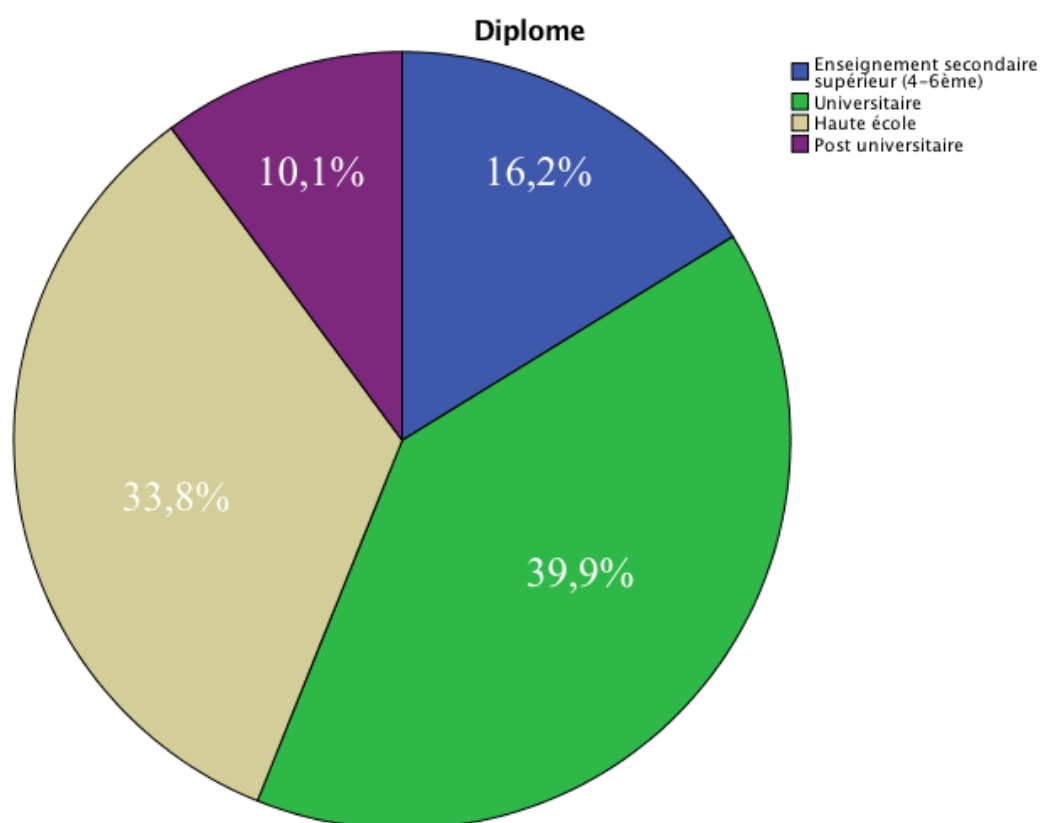
Concernant l’âge, les représentations varient entre 27,7% avec la catégorie des 46-55 ans et 12,2% avec la catégorie des 36-45 ans. Nous estimons que, pour ces deux critères, la répartition des répondants reste relativement équilibrée. (Resp. 26,4% “Moins de 25 ans”, 15,5% “26 à 35 ans”, 12,2% “36 à 45 ans”, 27,7% “46 à 55 ans” et 18,2% “Plus de 56 ans”)

Figure 6 : Répartition de l’échantillon en fonction de l’âge (Graphique circulaire)



Pour le niveau d'éducation, une non-parité apparaît lorsque nous comptabilisons le nombre d'individus ayant un diplôme de l'enseignement secondaire et le nombre de répondants ayant un diplôme de l'enseignement supérieur (universitaire, haute école et post-universitaire). Effectivement, les individus détenteurs d'un diplôme de l'enseignement supérieur représentent 83,8% de notre échantillon. Ce déséquilibre pourrait s'avérer être une limite de notre enquête, comme nous avons émis l'hypothèse que les individus ayant un niveau d'éducation plus élevé seraient plus influencés par un type d'affichage considéré comme complexe, par rapport à une personne moins éduquée. (Resp. 16,2% possède un diplôme d' "enseignement secondaire supérieur", 39,9% "Universitaire", 33,8% "Haute école" et 10,1% "Post universitaire")

Figure 7 : Répartition de l'échantillon en fonction du niveau d'éducation (Graphique circulaire)



Enfin, notre échantillon est composé à 78,4% de répondants qui affirment qu'ils ont déjà entendu parler du concept d'obsolescence programmée et qu'ils savent l'expliquer. 7,4% en ont déjà entendu parler mais ne savent pas l'expliquer et 14,2% n'ont jamais entendu parler

de ce concept. Une grande partie des individus avait donc déjà rencontré le concept au préalable, ce qui pourrait aussi limiter nos analyses.

Figure 8 : Répartition des réponses au questionnaire en fonction des différentes conditions.

Conditions	Fréquence
1 - Sans affichage	34
2 - Affichage mois	38
3 - Affichage années	39
4 - Affichage amortissement	37
Σ	148

Figure 9 : Répartition de l'âge entre les 4 conditions (Graphique cluster)

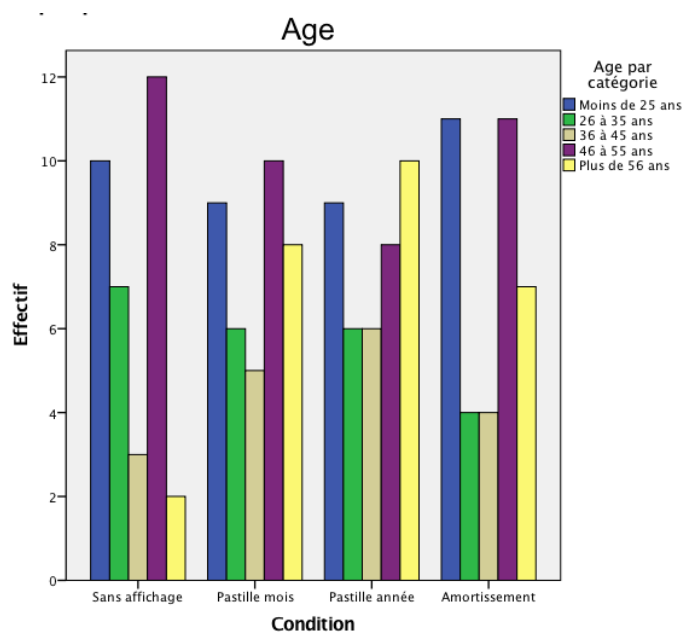
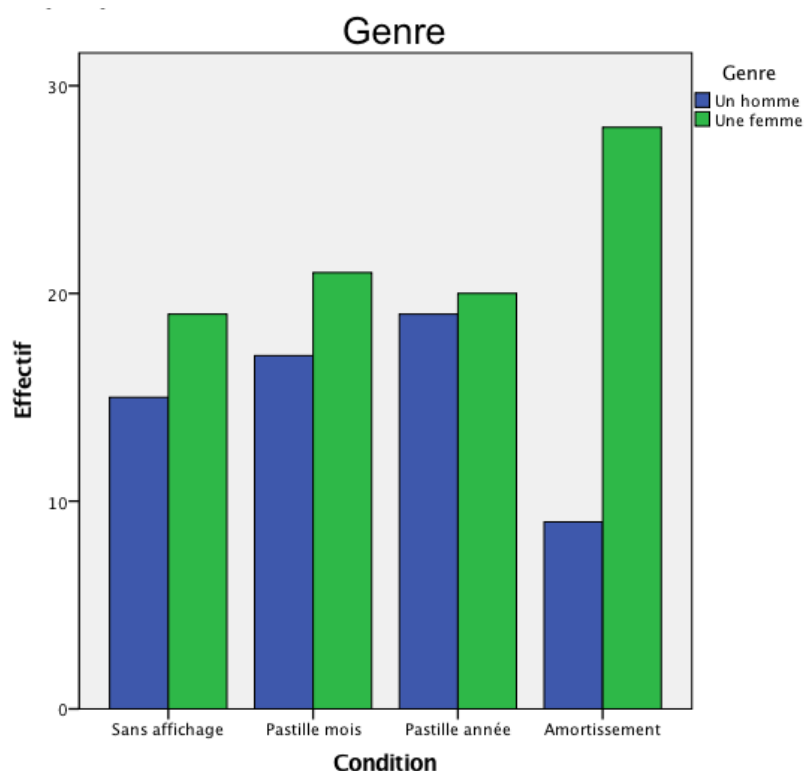
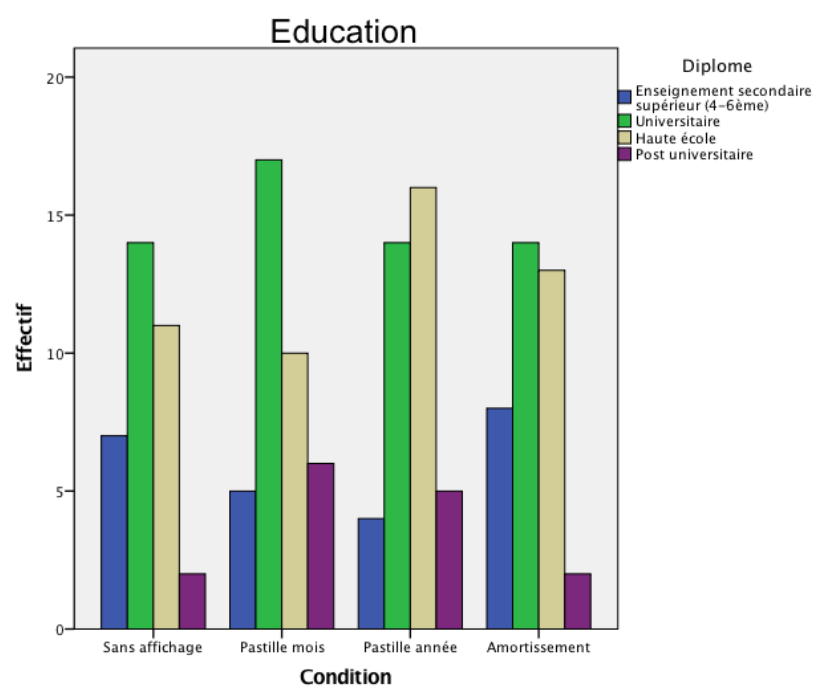


Figure 10 : Répartition du genre entre les 4 conditions (Graphique cluster)



Nous pouvons voir qu’il y a une proportion plus importante de femmes par rapport aux hommes pour l’affichage au format “Amortissement”.

Figure 11 : Répartition du niveau d’éducation entre les 4 conditions (Graphique cluster)



A présent, nous allons procéder à une vérification de l'homogénéité des variances entre les différents groupes. Ceci a pour objectif d'observer s'il y a une bonne répartition de l'échantillon entre les différentes conditions de notre enquête. Pour ce faire, nous avons réalisé des tests ANOVA pour les variables quantitatives et des test Chi-Carré pour les variables qualitatives. La figure 12 ci-dessous reprend l'ensemble des p-valeurs associées à chaque variable. On constate que presque la totalité des p-valeurs sont supérieures à 0,05, ce qui nous indique que les profils des répondants distribués dans chaque conditions sont bel et bien comparables.

Figure 12 : Vérification de l'homogénéité des variables.

Variables décrivant l'échantillon	Test utilisé	p-valeur obtenue
Âge	Anova	0,588
Genre	Chi-carré	0,223
Niveau d'éducation	Chi-carré	0,465
Profession	Chi-carré	0,002
Connaissance du concept d'obsolescence programmée	Chi-carré	0,109

Après avoir vérifié l'homogénéité des variables, nous avons pu commencer à entreprendre plusieurs analyses factorielles en composante principale (ACP) afin de pouvoir regrouper les différents items qui mesurent la même variable.

Figure 13 : Analyse selon l'alpha de Cronbach des variables utilisées.

Variables	Nombre d'items	Alpha de Cronbach
Intention d'achat	3	0,823
Attitude envers le produit	3	0,909
Qualité perçue	5	0,908
Risque perçu variable 1 (financier)	3	0,705
Risque perçu variable 2 (panne)	2	0,944
Fluidité perceptive	2	0,885
Orientation temporelle présente	8	0,845
Orientation temporelle future	6	0,873
Implication	4	0,916

Nous avons décidé de regrouper la dimension de risque en deux variables. L'une représentant le risque financier lié à l'achat de la machine à laver, l'autre représentant le risque de panne. Cette manipulation nous a permis d'améliorer considérablement l'indice de fiabilité.

Nous pouvons, à présent, commencer la vérification de nos hypothèses.

4. RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE

Pour l'analyse des résultats de l'enquête, nous allons passer en revue toutes les hypothèses que nous avons posées précédemment et faire des analyses pour pouvoir en tirer des conclusions. Ceci nous permettra de confirmer ou d'infirmer nos différentes hypothèses.

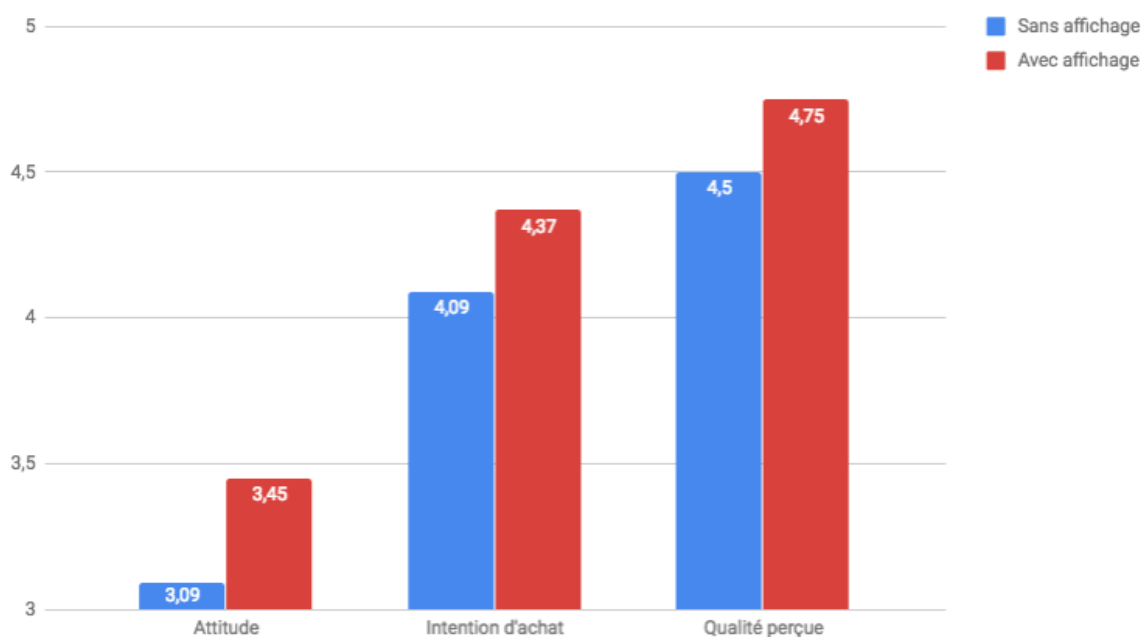
Nous allons donc procéder à la vérification de nos hypothèses sous SPSS. Nous avons décidé d'utiliser un seuil de 0,05 concernant la significativité de la p-valeur. Ainsi, une p-valeur inférieure à 0,05 entraînera un rejet de l'hypothèse nulle. Nous observerons également s'il existe des différences significatives marginales (lorsque la p valeur est inférieure à 0,1).

4.1. HYPOTHÈSE CONCERNANT L'INFLUENCE DE L'AFFICHAGE EN GENERAL

Hypothèse 1: Un affichage de la durée de vie d'une machine à laver aura une influence positive sur les attitudes, les intentions d'achat et la qualité perçue par rapport à une absence d'affichage.

Pour tester cette hypothèse, nous avons procédé à un t-test pour chacune des composantes du comportement d'achat. Les résultats nous montrent que pour chacune des composantes, la moyenne est supérieure en présence d'un affichage. Malheureusement, ces différences ne sont pas significatives (Attitude : $F=1,655$, $p\text{-valeur}=0,200$; Intention d'achat : $F=1,235$, $p\text{-valeur}=0,268$; Qualité : $F=1,371$, $p\text{-valeur}=0,244$). Nous sommes donc contraints de **rejeter** l'hypothèse. (Voir Annexe 7, p. LXI)

Moyennes attitudes, intentions d'achat et qualité perçue



Conclusion : Il n'y a pas de différence significative entre les moyennes des attitudes, intentions d'achat et qualité perçue en fonction de la présence ou non d'un affichage. Ceci peut probablement s'expliquer par le fait que les répondants ne sont pas habitués à être confronter à de tels affichages dans leur processus d'achat d'une machine à laver. Ainsi, à l'heure actuelle, d'autres informations telles que les conseils du vendeur ou la consommation énergétique de la machine peuvent avoir plus d'importance à leurs yeux.

L'hypothèse 1 est donc rejetée.

4.2. HYPOTHÈSES CONCERNANT LE TYPE D'AFFICHAGE AYANT LE PLUS D'INFLUENCE.

Hypothèse 2: L'affichage au format "Pastille année" aura plus d'influence positive sur les attitudes, intentions d'achat et qualité perçue par rapport au format "Amortissement".

Pour vérifier cette hypothèse, nous devons vérifier si ces formats ("Amortissement" et "Pastille année") ont un impact sur les 3 composantes du comportement d'achat, à savoir,

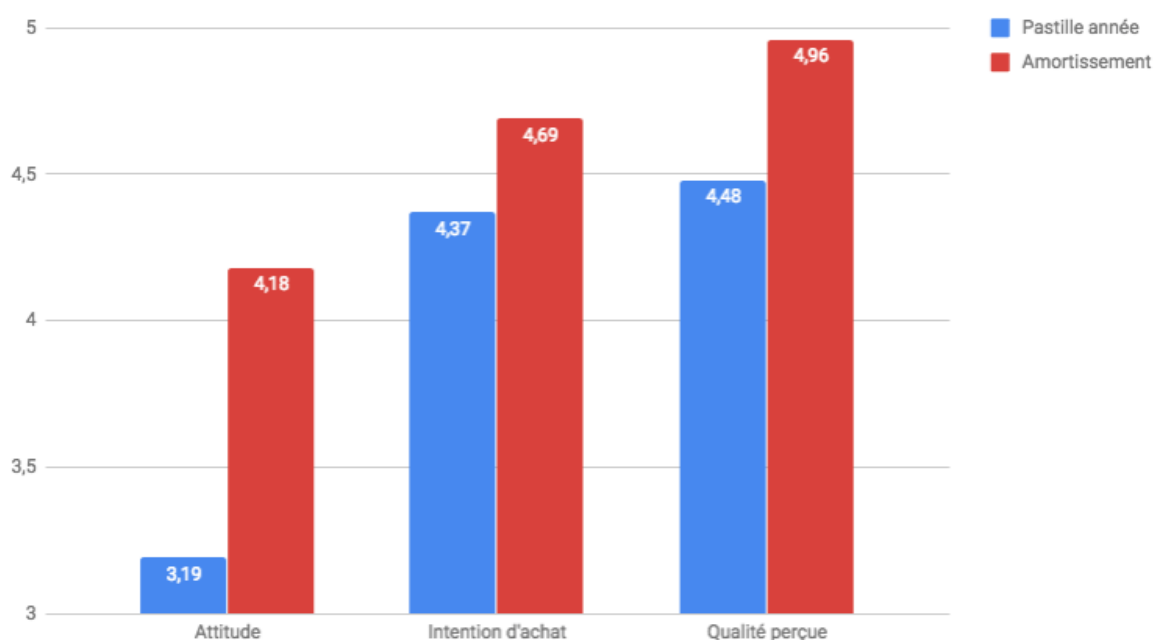
l'attitude, l'intention d'achat et la qualité perçue et ensuite, observer les différences d'influences entre les deux types d'affichages, grâce à des analyses post hoc. Pour ce faire, nous procédons à une série de t-tests.

Nous pouvons constater que l'affichage de la durée de vie a bien une influence sur l'**attitude** ($F = 11,369$; $p\text{-valeur} = 0,01$). Cependant, contrairement à ce que nous avons supposé dans notre hypothèse, la moyenne de l'affichage sous format "Amortissement" (Moyenne = 4,18) est plus élevée que celle du format "Pastille année" (Moyenne = 3,19). (Voir Annexe 7, p. LXVI)

Nous pouvons également observer le même constat pour l'influence de l'affichage sur la **qualité perçue** ($F = 4,07$; $p\text{-valeur} = 0,047$) avec une moyenne pour le format "Amortissement" (Moyenne = 4,96) supérieure à celle du format "Pastille année" (Moyenne = 4,48). (Voir Annexe 7, p. LXVIII)

Concernant l'**intention d'achat**, il n'existe pas d'influence significative sur l'intention d'achat ($F=1,182$; $p\text{-valeur}=0,280$). Ce dernier constat nous contraint à rejeter notre hypothèse. (Voir Annexe 7, p. LXX)

Moyennes attitudes, intentions d'achat et qualité perçue



L'hypothèse 2 est donc **rejetée**.

Conclusion : Il existe un effet significatif pour deux des trois composantes du comportement d'achat : l'attitude et la qualité perçue. Néanmoins, l'effet est inverse à celui que nous pensions observer. Nous pourrions en conclure que l'affichage de type "amortissement" semble avoir une influence plus positive sur le comportement d'achat par rapport à l'affichage de type "pastille années", contrairement à ce qui avait été observé dans l'étude du Comité Économique et Social Européen. Nous pouvons probablement expliquer cela par le fait que les répondants semblent être plus attirés par les informations qui concernent le prix par rapport aux informations concernant la durée de vie du produit.

4.3. HYPOTHÈSES CONCERNANT LES RAISONS DE L'IMPORTANCE DE L'INFLUENCE D'UN TYPE D'AFFICHAGE PLUTÔT QU'UN AUTRE.

Hypothèse 3a: Un individu aura des attitudes plus positives par rapport à un produit dont l'affichage de la durée de vie présente de plus grands nombres (type "pastille mois"), plutôt que quand l'affichage de la durée de vie présente de petits nombres (type "pastille années").

Pour cette hypothèse, nous voulons montrer les effets de la numérosité sur les consommateurs. Nous avons donc procédé à un t-test pour vérifier notre hypothèse. La p-valeur (p-valeur = 0,591) que nous obtenons est supérieure à 0,05, ce qui nous indique qu'il n'existe pas de différence significative entre les deux formats d'affichage de la durée de vie en ce qui concerne les attitudes du consommateur. En effet, même s'il existe effectivement une légère différence de moyennes (Moyenne=3,02 pour le format "pastille mois" et moyenne=3,19 pour le format "pastille années"), celle-ci n'est pas significative. (Voir Annexe 7, p. LXXII)

Conclusion : Il n'existe pas de différence significative entre l'affichage "pastille années" et l'affichage "pastille mois" aux yeux des consommateurs. Ceci infirme notre thèse selon laquelle les consommateurs sont plus influencés positivement par les "grands" nombres par rapport aux "petits" nombres .

Hypothèse 3b: Un individu fortement orienté temporellement vers le présent aura des attitudes plus positives vis-à-vis d'un affichage de type "coût d'amortissement", par rapport à un individu plus faiblement orienté vers le présent.

Pour vérifier cette hypothèse, nous allons utiliser un t-test car nous sommes en présence d'une variable qualitative (orientation temporelle présente faible/forte) (Voir Annexe 7, p. LIII) et d'une variable quantitative (attitude_Amortissement). Nous remarquons que la p-valeur (0,229) est supérieure à 0,05. Il y a donc un non rejet de l'hypothèse nulle selon laquelle il n'y a pas de différence significative entre les deux groupes (l'un composé des répondants ayant une orientation présente faible et l'autre étant composé des répondants ayant une orientation présente forte) au niveau de l'attitude envers le produit. La moyenne de la variable attitude envers le produit pour les individus ayant une orientation présente faible est légèrement supérieure par rapport aux individus ayant une orientation présente forte. Cependant, cette différence n'est pas significative. (Voir Annexe 7, p. LXXIII)

Nous avons également tenté de faire une analyse de la corrélation entre la variable d'attitude et d'orientation temporelle présente. Nous avons donc pu observer que ces variables ne sont pas corrélées entre-elles (Pearson=-0,25 ; p-valeur=0,768). Ce constat confirme les résultats de notre t-test. (Voir Annexe 7, p. LXXIV)

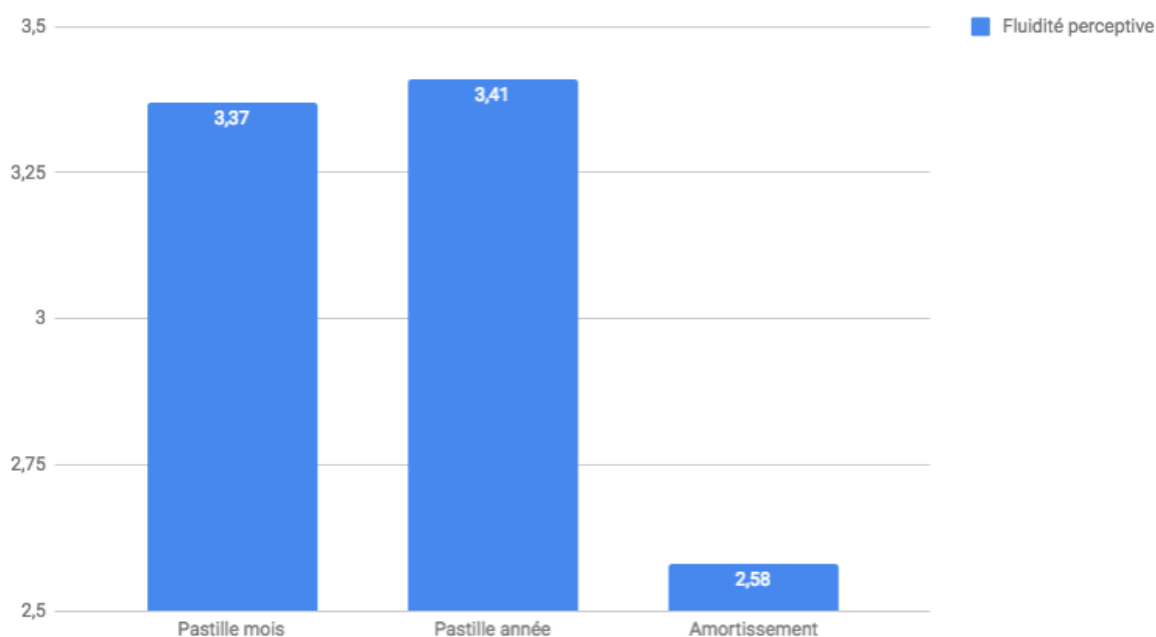
L'hypothèse 3b est donc bien rejetée.

Conclusion : L'orientation vers le présent ne semble pas être un critère représentatif pour mesurer l'impact de l'affichage de type "amortissement". Les répondants sont peut-être plus sensible aux critères qui concernent le prix par rapport aux critères temporels.

Hypothèse 3c: Un individu aura des attitudes plus positives par rapport à un produit dont l’affichage de la durée de vie est présentée de manière plus fluide perceptivement, plutôt que quand l’affichage de la durée de vie est plus moins fluide perceptivement.

Afin de vérifier cette hypothèse, nous avons d’abord vérifier si un type d’affichage présentait une niveau de fluidité perceptive plus important que les autres. Nous avons donc procédé à un test ANOVA qui nous a permis de déceler une différence de moyenne significative entre les différents types d’affichages. En effet, nous avons bien une p-valeur ($F=2,918$; p-valeur=0,039) inférieure à 0,05. Ainsi, nous pouvons voir que les formats de type pastille (Moyenne “Pastille année”=3,41 ; Moyenne “Pastille mois”=3,37) présentent des moyennes plus élevées que le format de type “Amortissement” (Moyenne=2,58). Ce constat nous permet d’affirmer que le format “Pastille” est plus fluide perceptivement que le format “Amortissement”. (Voir Annexe 7, p. LXXV)

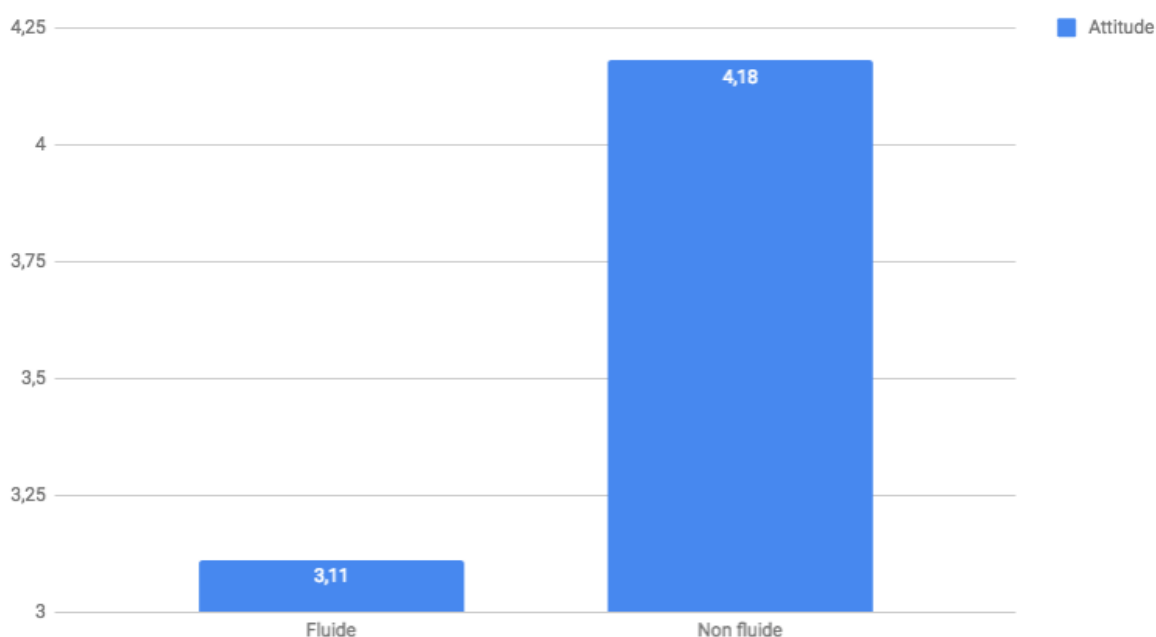
Moyennes de la fluidité perceptive en fonction du format d’affichage



Nous allons maintenant tenter de vérifier si un type d’affichage plus fluide perceptivement influence plus positivement l’attitude du consommateur envers le produit par rapport à un type d’affichage moins fluide perceptivement. Pour ce faire, nous procédons à un test ANOVA. Nous obtenons une p-valeur ($F=15,687$; p-valeur<0,001) inférieure à 0,05. Ce qui

signifie qu'il y a bien une différence significative entre les moyennes. D'après le tableau caractéristique, le type d'affichage non fluide (Moyenne=4,18) obtient une moyenne plus élevée par rapport aux types d'affichages plus fluides (Moyenne=3,11). Ce constat va à l'encontre de notre hypothèse, ce qui nous contraint de rejeter cette dernière. (Voir Annexe 7, p. LXXVII)

Moyennes de l'attitude



L'hypothèse 3c est donc bien **rejetée**.

Conclusion : Contrairement à notre suggestion de base, les affichages considérés comme fluides ne sont pas ceux qui récoltent le plus d'impact chez des individus. Les consommateurs semblent, en effet, avoir des attitudes plus positives envers les affichages considérés comme non-fluides. Nous pouvons penser que les répondants considèrent sûrement la machine à laver comme un achat réfléchi et donc, ils sont à la recherche d'un maximum d'informations avant d'entreprendre une décision d'achat. L'affichage "Pastille année", qui contient très peu d'informations, ne rassure sans doute pas assez les répondants.

4.4. HYPOTHÈSES CONCERNANT LES MODÉRATEURS.

- **Le niveau d'éducation**

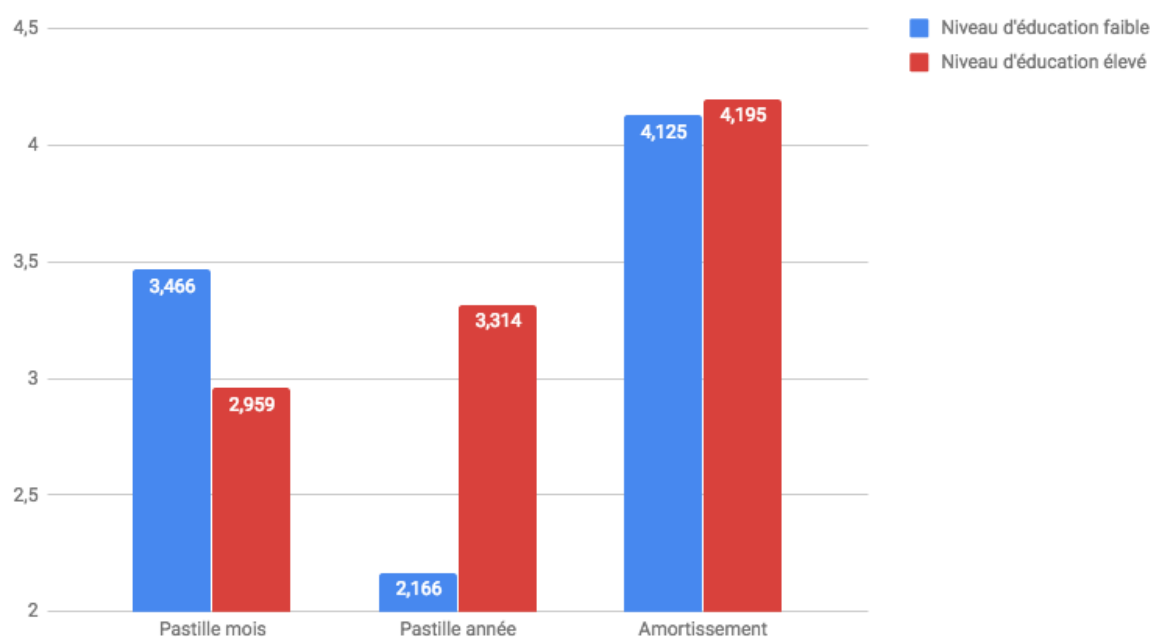
Hypothèse 4a: Un individu avec un niveau d'éducation plus élevé verra son comportement d'achat (intention d'achat, attitude, qualité perçue) influencé positivement par un type d'affichage plus complexe (type d'affichage "amortissement") par rapport un individu avec un niveau d'éducation moins élevé.

Afin d'analyser les résultats de notre hypothèse selon laquelle le niveau d'éducation a une influence sur le comportement d'achat des individus face à l'affichage de type "amortissement", nous allons procéder à trois ANOVA univariés. Chacun de ces tests portera sur une composante du comportement d'achat afin de pouvoir observer les effets d'interactions. De plus, nous avons regroupé les répondants en deux groupes, l'un considéré comme un niveau d'éducation "faible" (=0) et l'autre "élevé" (=1). Le groupe "faible" étant composé des répondants n'ayant pas de diplôme ou ayant un diplôme d'enseignement secondaire uniquement tandis que le groupe "élevé" est composé des répondants ayant un diplôme de type "Haute école", "Universitaire" ou "Post universitaire". (Voir Annexe 7, p. LIV)

Attitude

Il y a une interaction significative marginale entre le type d'affichage et le niveau d'éducation ($F=2,322$; $p\text{-valeur}=0,078$) en ce qui concerne l'attitude envers le produit. De plus, le type d'affichage ($F=5,950$; $p\text{-valeur}=0,001$) et le niveau d'éducation ($F=3,189$; $p\text{-valeur}=0,076$) semblent avoir une influence significative (marginale pour le niveau d'éducation) sur l'attitude. Nous pouvons donc dire que cette différence est significative. Le graphique montre que la différence de moyenne de l'attitude entre les deux groupes ("Faible" et "Élevé") pour le format "Amortissement" est très faible. Cependant, nous nous attendions à ce que la moyenne de l'attitude soit plus élevée pour les répondants ayant un niveau d'éducation "élevé" par rapport aux répondants ayant un niveau d'éducation "faible". (Voir Annexe 7, p. LXXVIII)

Moyennes de l'attitude



Nous avons également testé les effets simples. Il s'avère qu'il y a bien une différence significative marginale entre les deux groupes ("faible" et "élevé") concernant l'attitude envers le produit pour l'affichage au format "Pastille année" ($F=3,118$; $p\text{-valeur}=0,086$). Cependant, les autres effets simples sont, quant à eux, non significatifs.

Intention d'achat

Il y a une interaction significative marginale entre le type d'affichage et le niveau d'éducation ($F=2,188$; $p\text{-valeur}=0,092$) en ce qui concerne l'intention d'achat des consommateurs. De plus, il semble que le type d'affichage ($F=2,926$; $p\text{-valeur}=0,036$) ait une influence significative sur l'intention d'achat. Par ailleurs, le niveau d'éducation ($F=0,478$; $p\text{-valeur}=0,491$) qui ne semble pas avoir d'influence significative sur l'intention d'achat. (Voir Annexe 7, p. LXXXIV)

Qualité perçue

Il n'y a pas d'interaction significative entre le type d'affichage et le niveau d'éducation ($F=0,786$; $p\text{-valeur}=0,504$) en ce qui concerne la qualité perçue. De plus, le type d'affichage ($F=0,691$; $p\text{-valeur}=0,559$) ainsi que le niveau d'éducation ($F=1,392$; $p\text{-valeur}=0,240$) ne présentent pas d'influences significatives sur la qualité perçue. (Voir Annexe 7, p. LXXXVI)

Pour résumer, il n'y a aucunes différences significatives entre les deux groupes ("Faible" et "Elevé") concernant l'affichage au format "Amortissement". Ce constat nous oblige à rejeter notre hypothèse initiale.

L'hypothèse 4a est donc rejetée.

Conclusion : Suite à ces tests, nous apprenons donc que le niveau d'éducation n'a aucune influence et aucun effet sur le comportement d'achat vis-à-vis d'un produit dont la durée de vie est affichée avec le format "amortissement". Néanmoins, il faut tempérer ces résultats. En effet, notre échantillon est composé d'une majorité de répondants ayant un niveau d'éducation "élevé". Nous aurions sans doute obtenus d'autres résultats si l'échantillon était plus représentatif de la population.

- **L'âge**

Hypothèse 4b: Plus l'individu est âgé, plus il sera influencé positivement (attitude, intention d'achat, qualité perçue, ...) par l'affichage de la durée de vie du produit quel que soit le type d'affichage.

Afin de tester cette hypothèse, nous allons vérifier si l'âge a un effet sur les trois composantes du comportement d'achat : l'attitude, l'intention d'achat et la qualité perçue. Pour ce faire, nous allons à nouveau réaliser trois tests ANOVA univariés puisque nous sommes en présence d'une variable qualitative (classes d'âges) et de variables quantitatives (attitude, intention d'achat, qualité perçue).

Attitude

Il n'y a pas d'interaction significative entre le type d'affichage et l'âge ($F=1,142$; p -valeur= $0,335$) en ce qui concerne l'attitude. De plus, l'âge ($F=0,233$; p -valeur= $0,630$) ne présente pas d'influence significative sur l'attitude du consommateurs. Par contre, le type d'affichage ($F=6,355$; p -valeur $<0,001$) semble avoir une influence significative sur l'attitude. Ainsi, la classe d'âge "Agé" ne semble ne pas être plus influencée significativement au niveau de leur attitude envers le produit par rapport à la classe "Jeune". (Voir Annexe 7, p. LXXXIX)

Intention d'achat

Il n'y a pas d'interaction significative entre le type d'affichage et l'âge ($F=1,345$; p -valeur= $0,263$) en ce qui concerne l'intention d'achat. De plus, le type d'affichage ($F=1,268$; p -valeur= $0,288$) ainsi que l'âge ($F=0,435$; p -valeur= $0,511$) ne présentent pas d'influences significatives sur l'intention d'achat du consommateur. Sur le tracé, aucune tendance ne semble se dégager. Ainsi, la classe d'âge "Agé" ne semble ne pas être plus influencée significativement au niveau de leur intention d'achat par rapport à la classe "Jeune". (Voir Annexe 7, p. XCII)

Qualité perçue

Il n'y a pas d'interaction significative entre le type d'affichage et l'âge ($F=2,479$; p -valeur= $0,064$) en ce qui concerne la qualité perçue. En revanche, le type d'affichage ($F=1,188$; p -valeur= $0,317$) et l'âge ($F=1,664$; p -valeur= $0,199$) semblent avoir une influence significative sur la qualité perçue. Sur le tracé, aucune tendance ne semble se dégager. Ainsi, la classe d'âge "Agé" ne semble ne pas être plus influencée significativement au niveau de leur intention d'achat par rapport à la classe "Jeune". (Voir Annexe 7, p. XCIII)

Pour résumer, ni l'attitude, ni l'intention d'achat et ni la qualité ne semblent être influencés par l'âge du répondant.

L'hypothèse 4b est donc rejetée.

Conclusion : Contrairement à ce que nous pensions, l'âge n'a aucun effet significatif sur le comportement d'achat des consommateurs, lorsqu'ils sont confrontés à un type d'affichage de la durée de vie.

- **Le sexe**

Hypothèse 4c: L'affichage de la durée de vie influencera plus positivement le comportement d'achat (attitude, intention d'achat, qualité perçue) des femmes par rapport aux hommes, quel que soit le type d'affichage.

Pour cette hypothèse encore, nous allons procéder à trois tests ANOVA univariés pour déterminer si le sexe du consommateur aura une influence sur son comportement d'achat (attitude, intention d'achat, qualité perçue).

Attitude

Il n'y a pas d'influence significative de la variable genre ($F=0,007$; $p\text{-valeur}=0,935$) et de l'interaction entre le genre et le type d'affichage ($F=0,199$; $p\text{-valeur}=0,897$) sur l'attitude envers le produit puisque les p-valeurs sont supérieures à 0,05. En revanche, le type d'affichage ($F=5,003$; $p\text{-valeur}=0,03$) semble avoir une influence sur l'attitude. Ainsi, les femmes ne sont pas plus influencées au niveau de leur attitude par rapport aux hommes, quel que soit le type d'affichage. (Voir Annexe 7, p. XCV)

Intention d'achat

Il n'y a pas d'influence significative de la variable affichage ($F=0,870$; $p\text{-valeur}=0,458$), de la variable genre ($F=2,109$; $p\text{-valeur}=0,149$) et de l'interaction ($F=0,815$; $p\text{-valeur}=0,488$) sur l'intention d'achat des consommateurs puisque les p-valeurs sont supérieures à 0,05. Nous pouvons voir que les femmes obtiennent des moyennes d'intention d'achat plus élevées pour les affichages au format "Pastille mois" et "Amortissement" (resp. 4,25 et 4,9) par rapport aux hommes (resp. 3,84 et 4,03). Cependant, ces différences ne sont pas significatives. (Voir Annexe 7, p. XCVII)

Qualité perçue

Il n'y a pas de différence significative puisque les p-valeurs de la variable affichage ($F=1,945$; $p\text{-valeur}=0,125$), de la variable genre ($F=0,033$; $p\text{-valeur}=0,856$) et de l'interaction ($F=0,715$; $p\text{-valeur}=0,545$) sont supérieures à 0,05. Ainsi, les femmes ne sont pas plus influencées au niveau de la qualité perçue par rapport aux hommes, quel que soit le type d'affichage. Bien qu'il y ait une légère différence non significative pour l'affichage au format "Pastille année". (Voir Annexe 7, p. XCIX)

L'hypothèse 4c est donc rejetée.

Conclusion : Le genre du consommateur ne semble pas avoir d'influence sur l'intention d'achat de produits présentant un affichage de la durée de vie, quel que soit son type.

- **La connaissance du concept**

Hypothèse 4d: Au plus l'individu a de connaissances du concept d'obsolescence programmée, au plus il sera sensible à l'affichage de la durée de vie du produit, quel que soit le type d'affichage.

Par cette hypothèse, nous avons tenté de mettre en relation l'impact d'un affichage de la durée de vie et la connaissance du concept d'obsolescence programmée. Comme dans les cas précédents, cette hypothèse se compose d'une variable qualitative et d'une autre quantitative. Nous devons donc utiliser un test ANOVA univarié. (Voir Annexe 7, p. CI)

Il n'y a pas d'interaction significative entre le type d'affichage et la connaissance du concept d'obsolescence programmée en ce qui concerne l'attitude des consommateurs ($F=1,017$; $p\text{-valeur}=0,387$). L'affichage ($F=4,200$; $p\text{-valeur}=0,007$) semble, quant à lui, avoir une influence significative sur l'attitude. Nous pouvons aussi dire que la connaissance ou non du concept d'obsolescence programmée n'a pas d'influence significative sur l'attitude du consommateur. ($F=0,499$; $p\text{-valeur}=0,481$)

L'hypothèse 4d est donc **rejetée**.

Conclusion : Nous ne pouvons conclure qu'une connaissance préalable du concept d'obsolescence programmée ait un quelconque effet sur les attitudes des consommateurs face à l'affichage de la durée de vie. Ceci peut également s'expliquer par le fait qu'une grande majorité des répondants étaient considérés comme "connaissant le concept". De plus, nous pouvons penser que les répondants n'ont pas fait suffisamment le lien entre l'affichage de la durée de vie et la lutte contre le concept d'obsolescence programmée.

4.5. HYPOTHÈSES SUR L'INFLUENCE DE L'ORIENTATION TEMPORELLE.

Hypothèse 5a: Un individu fortement orienté temporellement vers le futur aura des attitudes plus positives vis-à-vis de l'affichage de la durée de vie, par rapport à un individu plus faiblement orienté vers le futur.

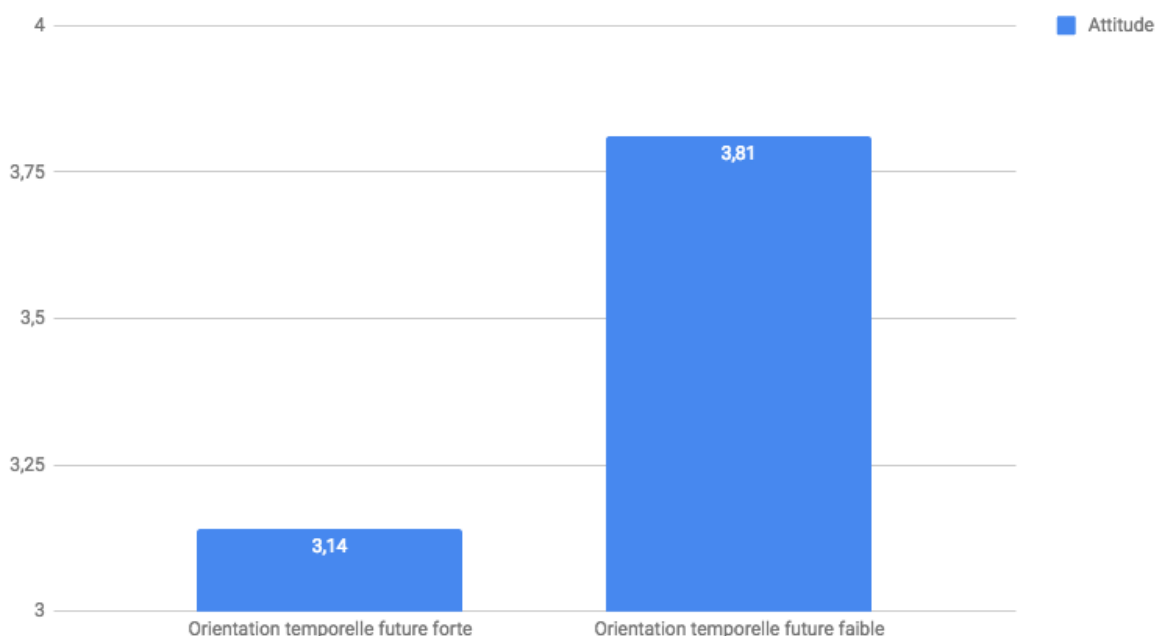
Avant de procéder à l'analyse en tant que telle, nous avons décidé de regrouper les répondants en deux groupes. L'un regroupant tous les répondants étant considérés comme ayant une orientation temporelle future "faible" et l'autre comme ayant une orientation temporelle future "élevée". Nous avons utilisé la médiane scinder l'échantillon. (Voir Annexe 7, p. LIV)

Afin de vérifier cette hypothèse, nous avons, dans un premier temps, réalisé un test ANOVA univarié afin de déceler une potentielle interaction entre les variables d'affichage et d'orientation temporelle future. Il s'avère que le test montre qu'il n'existe pas d'interaction significative entre les deux variables ($F=0,744$; $p\text{-valeur}=0,528$). Cependant, l'affichage ($F=5,023$; $p\text{-valeur}=0,002$) et l'orientation temporelle future ($F=11,483$; $p\text{-valeur}=0,001$) semblent, quant à eux, avoir une influence significative sur l'attitude, raison pour laquelle nous avons décidé de réaliser un test ANOVA pour vérifier la significativité de l'effet simple.

Le test ANOVA montre que l'orientation temporelle future influence de manière significative l'attitude ($F=7,663$; $p\text{-valeur}=0,006$). Cependant, l'influence va dans le sens contraire à notre postulat initial. En d'autres mots, nous pouvons voir que les répondants ayant une orientation

temporelle future faible (Moyenne=3,81) ont une attitude envers le produit supérieure à ceux qui présentent une orientation temporelle future forte (Moyenne=3,14). Ce constat nous contraint de rejeter notre hypothèse. (Voir Annexe 7, p. CIV)

Moyennes de l'attitude



Conclusion : De cette analyse, nous pouvons en retirer que, contrairement à ce que nous pensions, les individus avec une orientation future faible ont tendance à être plus influencés positivement au niveau de leur attitude envers le produit lorsqu'il y a un affichage de la durée de vie, quel que soit le type d'affichage, par rapport aux individus orientés fortement vers le futur.

L'hypothèse 5a est donc **rejetée**.

Hypothèse 5b: Un individu fortement orienté temporellement vers le présent aura des attitudes moins positives vis-à-vis de l'affichage de la durée de vie, par rapport à un individu plus faiblement orienté vers le présent.

Avant de procéder à l'analyse en tant que telle, nous avons décidé de regrouper les répondants en deux groupes. L'un regroupant tous les répondants étant considéré comme ayant une orientation temporelle présente "faible" et l'autre comme ayant une orientation temporelle

présente “élevée”. Nous avons utilisé la médiane scinder l'échantillon. (Voir Annexe 7, p. LIII)

Pour l'analyse de cette hypothèse, nous allons également entreprendre un test ANOVA univarié pour tenter de déceler une potentielle interaction entre la variable d'affichage et d'orientation temporelle présente. Le test nous montre qu'il n'existe pas d'interaction significative entre ces deux variables ($F=1,669$; $p\text{-valeur}=0,462$). Il nous montre également que l'orientation temporelle présente n'a pas d'influence sur l'attitude du répondant ($F=0,001$; $p\text{-valeur}=0,980$). Ce constat nous contraint de rejeter notre hypothèse initiale. (Voir Annexe 7, p. CVII)

Conclusion : Sur base de notre échantillon, il nous est impossible d'établir une conclusion face à cette hypothèse. Effectivement, les effets n'étant pas significatifs, nous ne pouvons pas mettre en relation la variable de l'intensité de l'orientation temporelle vers le présent avec la variable de l'attitude envers l'affichage de la durée de vie.

L'hypothèse 5b est donc rejetée.

5. DISCUSSION

Par notre enquête, nous avons tenté d'apporter des réponses aux questions de recherches suivantes :

- L'affichage de la durée de vie des machines à laver influence-t-il positivement le comportement d'achat du consommateur (attitude, intention d'achat et qualité perçue)?
- Quel type d'affichage influence le plus positivement le comportement d'achat (attitude, intention d'achat et qualité perçue) du consommateur ?
- Pour quelles raisons ce type d'affichage de la durée de vie possède-t-il un degré d'influence plus élevé sur le comportement d'achat du consommateur (attitude, intention d'achat et qualité perçue) par rapport aux autres types d'affichage présentés ?

Pour ce faire, nous avons donc analysé une par une nos hypothèses et leurs résultats respectifs, en commençant par la plus générale jusqu'à celles touchant à l'orientation temporelle des individus.

Avec cette étude, notre ambition était d'observer un impact positif d'un affichage de la durée de vie sur un produit électroménager comme le lave-linge et de déterminer quel type d'affichage aurait le plus d'impact sur le comportement d'achat des consommateurs. Or, lors de nos analyses, nous avons été confrontés à des résultats contraires à nos attentes.

Tout d'abord, nous avons commencé par analyser l'impact de l'affichage en général. Notre hypothèse selon laquelle un affichage de la durée de vie a une influence positive sur la qualité perçue du produit par le consommateur a été rejetée. Ceci nous suggère que, contrairement à ce que nous pensions, l'affichage de la durée de vie n'est pas perçu comme un gage de qualité par les individus. Nous pensons que la cause de ceci est que les consommateurs ne sont pas prêts à faire face à un nouveau facteur de compétition entre les entreprises. Les informations sur les produits sont en général nombreuses et pas toujours limpides. En ajouter une nouvelle serait donc contre-productif. De plus, les consommateurs n'ont peut-être pas une connaissance assez complète du concept de l'obsolescence programmée et de ses applications. Ainsi, cela peut sans doute justifier pourquoi il n'y a pas de sentiment positif à l'égard de l'affichage de

la durée de vie. Il est aussi possible que les individus ne soient tout simplement pas encore intéressés par cette problématique.

Nous nous sommes ensuite penchés sur la question du type d’affichage ayant le plus d’influence sur le comportement d’achat du consommateur. Nous avons appris que l’attitude et la qualité perçue des individus étaient impactées positivement par l’affichage de type “amortissement”. Cependant, l’impact de ce type d’affichage ne peut être justifié par l’orientation temporelle vers le présent des consommateurs, comme nous en avons émis l’hypothèse. De plus, contrairement à ce que nous a appris la théorie de la fluidité perceptive, les consommateurs ont des attitudes plus positives envers ce type d’affichage, considéré comme moins fluide perceptivement, qu’envers d’autres qui étaient plus fluides perceptivement. L’étude réalisée par le Conseil Social et Économique européen avait tiré la même conclusion selon laquelle l’affichage de type “amortissement” était le moins adapté. Ce mode d’affichage, assez controversé, semble pourtant avoir été le plus performant selon nos analyses. Nous pensons que cela est dû au fait que celui-ci apporte les informations essentielles recherchées par les consommateurs tels que le prix du produit, sa durée de vie et la mesure de l’investissement dans ce produit en euros par année. Par cet affichage, les futurs acheteurs reçoivent une information précise, préférée à une information qui doit encore être traitée par ceux-ci.

Par ailleurs, il était aussi intéressant de comprendre quels sont les éventuels modérateurs qui peuvent lier par un lien de causalité les variables indépendantes aux variables dépendantes. De nos analyses, nous concluons qu’aucun des critères relatifs aux individus sélectionnés ne s’est avéré avoir un impact significatif sur le comportement d’achat lorsqu’un affichage de la durée de vie (quel qu’il soit) était présent. En effet, ni le sexe, ni le genre, ni le niveau d’éducation, ni la connaissance du concept d’obsolescence programmée n’a d’effets significatifs sur les attitudes des individus. Ceci est lié, selon nous, au rejet de notre première hypothèse selon laquelle les individus auraient des attitudes positives face à l’affichage de la durée de vie des produits, quel que soit le type d’affichage. Ainsi, il n’est pas possible de tirer des conclusions quant aux caractéristiques des individus puisqu’ils ne sont de toute façon pas réceptifs à l’affichage.

Finalement, l’orientation temporelle vers le présent des individus ne s’est pas révélée être un facteur d’influence face à l’affichage de la durée de vie sur un produit tel que la machine à laver. Nos tests n’ont en effet pas montré d’interaction significative entre les variables. En revanche, un individu orienté faiblement vers le futur aura des attitudes plus positives envers

le produit dont la durée de vie est affichée, en comparaison avec un individu avec une orientation vers le futur plus forte, quel que soit le type d'affichage. Cela est sûrement lié à la durée de vie du produit elle-même. Les individus ayant une orientation temporelle vers le futur sont plus aptes à se projeter et à prendre en considération les conséquences futures d'une action prise dans le présent. Un produit ayant une durée de vie à moyen terme, comme la machine à laver qui dure en moyenne 12 ans, est donc adapté aux personnes caractérisées par une orientation future faible.

6. RECOMMANDATIONS MANAGÉRIALES

Dans les sections précédentes, nous avons donc construit notre enquête et avons ensuite analysé les résultats qui sont liés. A présent, nous pouvons déduire des implications théoriques et managériales, en nous basant sur les réponses que notre échantillon nous a fournies. Ce chapitre pourrait donc être utile dans le cadre d'une entreprise qui se pose la question de l'effet qu'aurait, sur ses clients, un affichage de la durée de vie des produits vendus.

Tout d'abord, notre analyse révèle que l'affichage de la durée de vie sur un produit comme une machine à laver ne s'avère pas être un critère de qualité indispensable pour les consommateurs. En effet, ils n'ont pas d'attitude plus positive sur le produit quand un affichage est présent sur le produit. Chaque entreprise envisageant donc de mettre un place un tel système devrait rester prudente et bien comprendre ses clients, avant de se lancer. En effet, comme nous l'avons mentionné précédemment, les consommateurs ne semblent pas être prêts à recevoir ce type d'information. Il n'y a donc, pour le moment, aucune valeur ajoutée qui inciterait le constructeur à afficher un tel type d'information sur l'emballage de son produit. Cependant, il serait intéressant de savoir si une niche de consommateurs serait réceptive à l'affichage de la durée de vie et de l'identifier. Ainsi, les entreprises faisant face à cette niche pourraient envisager cette solution contre l'obsolescence programmée.

Ensuite, nous avons pu remarquer que, pour ce qu'il en était de l'affichage ayant le plus d'impact, le type « amortissement » est le meilleur choix. Nous recommandons donc aux entreprises l'utilisation de cet affichage. Effectivement, ce type d'affichage influence de manière positive l'attitude envers le produit et la qualité perçue par les consommateurs à un plus haut niveau, par rapport à l'affichage en « pastille années ». Nous pouvons en conclure que les consommateurs accordent de l'importance aux informations qu'ils reçoivent lors de leur processus d'achat. Le prix semble être un critère très important lors d'achat d'un produit comme un lave-linge. C'est pourquoi, les individus préfèrent recevoir une information claire et précise sur l'amortissement de leur futur bien, plutôt que simplement une durée de vie absolue, pouvant varier en fonction de l'utilisation.

Un autre enseignement à tirer de cette étude est le fait que, malgré l'attrait visuel d'un certain type d'affichage de la durée de vie (« pastille mois » et « pastille années »), les consommateurs sont plus influencés par un type d'affichage considéré comme moins fluide

perceptivement. Il serait donc intéressant dans le futur de rechercher si l'attrait visuel a vraiment un impact quant à la transmission de ce type d'information.

Dans le cadre de ces recommandations managériales, il est aussi intéressant de voir quel type de consommateur serait plus réceptif à un affichage de la durée de vie des produits. Il faut, en effet, prendre en compte le fait que tous les consommateurs n'agissent et ne réagissent pas de la même manière face à un même produit et face à un même type d'affichage de la durée de vie de celui-ci. Il serait contre-productif de promouvoir un affichage de la durée de vie en s'adressant à des individus non-réceptifs à ce critère et/ou qui perçoivent de manière négative une telle information.

En nous basant sur les résultats de notre enquête, nous pouvons répondre à cette question par deux caractéristiques principales. Premièrement, les individus avec une orientation futur faible ont des attitudes plus positives envers le produit avec affichage de la durée de vie, par rapport aux individus ayant une orientation vers le futur plus forte quel que soit le type d'affichage. Ainsi, les individus ayant la capacité de se projeter dans le futur à moyen terme sont les meilleurs candidats pour un tel bien de consommation où l'on retrouve un affichage de la durée de vie. Deuxièmement, nous avons remarqué que l'intention d'achat est plus forte pour les femmes que pour les hommes peu importe le type d'affichage utilisé. Nous pouvons en conclure que les femmes restent les principaux acheteurs de ce type de produit. Il serait donc pertinent de porter une attention au type de produit lors de l'implémentation d'un tel affichage par les entreprises.

Malgré ces mises en garde, nous pensons que l'utilisation d'un affichage de la durée de vie des produits reste une stratégie intéressante pour le futur. En utilisant ce procédé, les entreprises pourront en effet être en compétition sur un nouveau critère, la durée de vie, ce qui aurait un potentiel impact positif sur les consommateurs et l'environnement. Cette idée nous semble donc très pertinente mais nous pensons que les consommateurs ainsi que le marché, ne sont pas encore prêts à une telle mesure.

7. LIMITES DE L'ÉTUDE

Comme nous avons pu le constater assez rapidement, aucune de nos hypothèses n'a été vérifiée. Il convient donc logiquement de s'interroger sur les différents biais et causes qui ont mené à de tels résultats.

Premièrement, nous devons prendre du recul sur nos résultats, étant donné le nombre de réponses limité à notre questionnaire. En effet, lorsque nous avons débuté l'analyse de notre enquête, nous comptions 210 réponses. Néanmoins, une importante partie de celles-ci se sont avérées être des réponses incomplètes ou incohérentes (ex: des répondants qui déclinent leur unique réponse à toutes les questions). Nous nous sommes donc retrouvés avec seulement 148 réponses exploitables, ce qui est assez limité étant donné que nous avions 4 conditions à tester. Cette soixantaine de réponses inexploitable peut être dûes au fait que le questionnaire était assez long et quelque peu compliqué. Effectivement, nous avons reçu des retours de la part de certains répondants disant qu'ils avaient eu du mal à comprendre les nuances entre certaines questions et que d'autres étaient simplement compliquées et pas très intuitives (ex. mauvaise utilisation de la négation, ressemblances entre les notions, ...).

Ensuite, il aurait peut-être été aussi intéressant d'analyser le milieu social auquel nos répondants appartenaient. Nous n'aurions sûrement pas pu tirer de comparaisons et conclusions solides entre les groupes car nous pensons que la plupart de nos répondants venaient de milieux plutôt favorisés. En effet, la majorité de nos répondants étaient en possession d'un diplôme supérieur ce qui n'est pas représentatif de la population.

Par ailleurs, nous pouvons aussi nous poser la question de la validité du produit choisi. Selon nous, une machine à laver est un électroménager que l'on peut retrouver dans la plupart des ménages. Cependant, une partie des répondants à notre enquête, c'est à dire les étudiants, n'a pour la plupart jamais été confrontée à la situation d'achat d'une machine à laver. Nous sommes donc en présence d'un biais dû au fait que ces jeunes ont donc plus répondu aux questions avec des suppositions plutôt qu'avec des réponses certaines et personnelles.

En outre, il est aussi pertinent de remettre en question les différents types d'affichage choisis. Pour construire notre enquête, nous nous sommes basés sur deux sources : l'étude récemment parue du Conseil Economique et Social Européen et notre pré-test. Il est donc juste de se poser la question de leur légitimité. En effet, nous avons déjà ressenti lors de notre pré-test

que certains types d'affichage n'étaient pas assez différents pour que l'on observe une différence significative et qui ne laissait pas de place à l'interprétation.

Finalement, le fait de se pencher sur les attitudes des consommateurs et leur comportement d'achat dans le cadre d'une enquête ne nous assure pas que ceux-ci agiront de la même façon s'ils étaient confrontés à la même situation d'achat dans la vie réelle (en magasin ou lors d'un achat en ligne).

Toutes ces remarques ont probablement apporté une série de biais dans notre analyse. Nous devons donc mettre nos résultats en perspective.

CONCLUSION ET PERSPECTIVES DE RECHERCHES

A travers nos intuitions, recherches et découvertes, nous l'avons bien compris : l'obsolescence programmée est, à présent, un concept répandu, tant chez les fabricants que dans les esprits des citoyens. L'objectif de ce mémoire était donc de déterminer l'utilité et l'impact qu'un affichage de la durée de vie des produits aurait sur les consommateurs.

L'affichage de la durée de vie semble être une solution intéressante et pertinente pour contrer le phénomène, qui se répand comme une traînée de poudre dans les entreprises de produits. Effectivement, l'obsolescence programmée fut autrefois utilisée comme solution à une économie stagnante mais la pratique est, à présent, rentrée dans la vie normale des entreprises. Celles-ci réduisent donc la durée de vie de leurs produits afin d'en augmenter la consommation et la vitesse de remplacement, sans pour autant que l'économie soit considérée comme en crise. Comme nous l'avons appris, la solution de l'affichage de cette durée de vie est en effet envisagée autant au niveau législatif, qu'au niveau des associations de défense des consommateurs.

Pour cela, nous avons donc commencé ce travail par correctement s'informer sur le concept en général : son origine, son évolution, la législation qui y est liée, les pratiques des fabricants. Nous nous sommes ensuite plongés dans la littérature scientifique, avec en tête de comprendre quels sont les facteurs pouvant influencer le comportement d'achat des consommateurs. A la fin de cette revue de littérature, nous espérions être capables de sélectionner une série de critères influençant les individus lors de leur décision d'achat de biens à durée de vie "longue" (plus d'un an). Nous nous sommes donc penchés sur plusieurs théories telles que la théorie de la fluidité perceptive, qui nous apprend que plus l'information qui nous est présentée est semblable à ce que nous avons déjà vu auparavant, plus celle-ci sera considérée comme fluide et facile à comprendre. Nous avons aussi utilisé le processus de traitement de l'information de Engel, Blackwell et Miniard. Celui-ci nous a surtout aidé à déterminer des facteurs externes aux individus, qui ont de l'influence sur leur processus de décision. Ensuite, nous avons utilisé la théorie des choix intertemporels qui peut aider à expliquer la manière dont le consommateur se projette dans le futur et ses causes. Le choix entre un produit à durée de vie faible et un produit à durée de vie élevé pouvant être considéré comme un choix intertemporel - étant donné qu'il représente un choix entre une consommation présente plus importante ou plusieurs consommations moins importantes mais

plus rapprochées dans le temps - l'utilisation de cette théorie était indispensable. De plus, nous avons pris note de certains traits de caractère pouvant influencer la façon dont les individus se projettent. Enfin, la théorie de la numérosité nous a aidé à différencier plusieurs types d'affichage (affichage de format mois et de format années).

Avec la base théorique que nous avons construit, nous avons sélectionné un produit qui nous semble pertinent dans le cadre de cette analyse et nous posé une série d'hypothèses. Grâce à celles-ci, nous avons pu réaliser une enquête quantitative, afin de déterminer si l'affichage de la durée de vie était pertinent et quel type d'affichage était le plus adéquat pour le produit choisi c'est à dire la machine à laver.

Ainsi, il est apparu que l'affichage de la durée de vie n'était pas toujours une stratégie gagnante. En effet, nous avons observé que, sur base de notre échantillon, les consommateurs n'ont pas d'attitudes plus positives par rapport au produit, lorsque la durée de vie de celui-ci est affichée, d'une manière ou d'une autre. Nous avons néanmoins pu déterminer que le type d'affichage le plus performant, parmi ceux que nous avons testé, est celui présentant l'information de l'amortissement du produit à travers le temps. De ces informations, nous en avons conclu que le marché et les consommateurs n'étaient pas encore prêts à recevoir une information sur la durée de vie du produit, certainement par surplus d'information quant à celui-ci ou par non connaissance et/ou non intérêt face au concept d'observation programmée. Quant au type d'affichage le plus efficace, celui présentant l'amortissement du prix du produit à travers le temps est le plus adapté à notre produit choisi, selon notre analyse. Cela est selon nous lié au fait qu'il permet aux futurs acheteurs de mieux pouvoir se projeter dans le futur et que les informations qu'ils reçoivent avec ce type d'affichage sont plus concrètes.

Lors de l'implémentation d'une telle stratégie, il est aussi pertinent de prendre en compte les différences et spécificités des consommateurs du produit en particulier qui peuvent influencer leur processus de décision et leur comportement d'achat.

Lutter contre l'obsolescence programmée est donc une noble cause mais faut-il encore que la solution soit efficace et qu'elle résulte en un impact positif pour tous. Nous tentons donc de mettre en perspective notre travail et réfléchir sur la meilleure solution pour contrer ce phénomène. Cependant, cette question pourrait faire l'objet de plusieurs nouvelles études et enquêtes. En effet, la littérature sur le sujet de l'affichage de la durée de vie des produits reste, jusqu'à présent, assez limitée dans sa quantité. Il serait intéressant d'ouvrir le débat de la

meilleure solution à adopter pour atteindre ce but. A terme, il faudrait aussi pouvoir étendre cette solution à tous les produits sujets à une forme ou une autre d'obsolescence programmée.

À la suite de notre analyse, de nouvelles questions s'élèvent. De nouvelles recherches mériteraient en effet de voir le jour sur par exemple la pertinence de la fluidité perceptive dans le cas de l'affichage de la durée de vie, l'importance de l'orientation temporelle des individus vis-à-vis d'achats de produits à durée de vie affichée, l'importance de l'attrait visuel pour cet même affichage et la détermination des critères indispensables à retrouver sur celui-ci. Sur un thème plus large, comme nous venons de le citer, des nouvelles études pourraient être réalisées pour déterminer si l'affichage de la durée de vie est bien la meilleure solution à l'obsolescence programmée.

Les possibilités de recherches sont donc multiples et variées. Il est en de même avec les solutions à l'obsolescence programmée. Nous imaginons que, dans le futur, une stratégie sera dessinée et la législation belge et européenne pourront suivre, afin de modifier les pratiques et habitudes actuelles.

BIBLIOGRAPHIE

- Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) (2016). *L'allongement de la durée de vie des produits* (Résumé) (pp. 1-4). Retrieved from http://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/avisademe_allongement-duree-vie-produits_201604.pdf
- Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) (2016). *Allongement de la durée de vie des produits* (pp. 1-57). Retrieved from http://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/allongement_duree_vie_products_201602_rapport.pdf
- Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) (2018). *Nous connaître : ADEME en bref*. Consulté le 24 février 2018 sur <http://www.ademe.fr/connaître>
- Alternatives Économiques (2011). *Le cartel de Phoebus*. Retrieved from <https://www.alternatives-economiques.fr/cartel-de-phoebus/00043202>
- Amis de la Terre (2018). *Qui sommes nous ?*. Retrieved from <https://www.amidelaterre.be/?-Qui-sommes-nous->
- Arrigazi, L. & Jallade, L. (1972) *Niveau d'instruction et salaires*, Revue française de pédagogie.
- Auffray, C. (2017). *Epson a-t-il programmé l'obsolescence de ses cartouches et imprimantes ?*. *RDNet*. Retrieved from <http://www.zdnet.fr/actualites/epson-a-t-il-programme-l-obsolescence-de-ses-cartouches-et-imprimantes-39862100.htm>
- Bachez, D. (2018). «Obsolescence programmée»: quel impact pour Apple?. *RFI*. Retrieved from <http://www.rfi.fr/economie/20180109-obsolescence-programmee-quel-impact-apple-tromperie-batterie>
- Belga (2017). Le Benelux s'attaque à l'obsolescence programmée. *La Libre*. Retrieved from <http://www.lalibre.be/actu/belgique/le-benelux-s-attaque-a-l-obsolescence-programmee-58b6d9eccd7076b6df4e8077>
- Bembaron, E. (2017). Obsolescence programmée: la justice ouvre une enquête sur Epson. *Le Figaro*. Retrieved from <http://www.lefigaro.fr/conso/2017/12/28/20010-20171228ARTFIG00074-obsolescence-programmee-une-enquete-ouverte-contre-epson.php>

- Bigot et al. (2010) *Enquêtes en ligne : peut-on extrapoler les comportements et les opinions des internautes à la population générale ?*, Carnet de recherche n°273, CREDOC.
- Blackwell, R. Engel, J. & Miniard, P. (1990) *Consumer Behavior*, Dryden Press.
- Blanc-Durant, I. (2016). *La politique des déchets dans la loi sur la transition énergétique et son équivalent en droit allemand* (Master's thesis). Université Paris 2 Panthéon-Assas, Paris.
- Cally, R. (2016) *Psychologie du consommateur : l'impact de la publicité sur l'inconscient des acheteurs*, epsys. Retrieved from internet on April 6th: <http://www.eepsys.com/es/psychologie-du-consommateur-limpact-de-la-publicite-sur-linconscient-des-acheteurs/>
- Cassini, S. (2018). Apple visé par une enquête préliminaire pour « tromperie et obsolescence programmée ». *Le Monde*. Retrieved from http://www.lemonde.fr/entreprises/article/2018/01/08/apple-vise-par-une-enquete-preliminaire-du-parquet-de-paris-pour-tromperie-et-obsolescence-programmee_5239070_1656994.html
- Centre Européen des consommateurs. (2014) *La garantie : Qui, quoi, comment ?*.
- Corneille, O. (2010) *Nos préférences sous influences*, Marganda.
- De Crombrughe de Looringhe, M. (2015). *Lutter contre l'obsolescence programmée en incitant les consommateurs à réfléchir sur le long-terme* (Master's thesis). Louvain School of Management, Louvain-la-Neuve.
- De Foucaud, I. (2017). Obsolescence programmée: une plainte déposée contre des fabricants d'imprimantes. *Le Figaro*. Retrieved from <http://www.lefigaro.fr/conso/2017/09/19/20010-20170919ARTFIG00093-obsolescence-programmee-une-plainte-deposee-contre-des-fabricants-d-imprimantes.php>
- Dehaene, S. (2008). Psychologie cognitive expérimentale, *L'annuaire du Collège de France*, 108. Retrieved from <http://journals.openedition.org/annuaire-cdf/114>
- De La Bruslerie, H., & Pratlong, F. (2012). La valeur psychologique du temps: Une synthèse de la littérature. *L'Actualité économique*, 88(3), 361-400.

- Dulière, D. (2015). *L'impact de l'affichage de la durée de vie d'un produit sur les attitudes du consommateur: les cas du smartphone et de l'appareil photo numérique* (Master's thesis). Louvain School of Management, Louvain-la-Neuve.
- European Commission (2016). *Planned obsolescence: Exploring the issue*. Retrieved from http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2016/581999/EPRS_BRI%282016%29581999_EN.pdf
- Frederick, S., Loewenstein, G., & O'Donoghue, T. (2002). Time discounting and time preference: a critical review. *Journal of Economic Literature*, 40(2), 351-401.
- Gallon, S. & Masse, E. (2004). *Arbitrages inter temporels, risque et actualisation*. Paris : Ministère de l'environnement.
- Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG)
Ausfertigungsdatum: 24.02.2012
- Halte à l'Obsolescence Programmée (2015). A propos. Retrieved from <https://www.halteobsolescence.org/a-propos/>
- Halte à l'Obsolescence Programmée (2015). Les lignes européennes bougent sur l'obsolescence programmée. Retrieved from <https://www.halteobsolescence.org/les-lignes-europeennes-bougent-sur-l-obsolescence-programmee/>
- Hardisty, D. J., Appelt, K. C., & Weber, E. U. (2013). Good or bad, we want it now: Fixed cost present bias for gains and losses explains magnitude asymmetries in intertemporal choice. *Journal of Behavioral Decision Making*, 26(4), 348-361.
- Heger, B. (2015). *De l'obsolescence programmée, du recyclage insuffisant et de toutes sortes de choses*, Editions Atlande.
- In Lanos, W. & Salzberg, S. (Réalisatrices). (2012). *Cash Investigation: La mort programmée de nos appareils* [TV magazine]. France : France 2. Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=NljCDGhFjFc>
- Jahnich, M. (2016). *Vers un affichage de la durée de vie des produits ?* Retrieved from <http://sircome.fr/vers-un-affichage-de-la-duree-de-vie-des-produits/>
- Kervyn, N. (2017). *Comportement du consommateur*. Syllabus, Université catholique de Louvain, Louvain-la-Neuve
- Lapied, A. & Renault, O. (2017). Modèles de décision intertemporels et temps subjectivement perçu. *Æconomia*, 7(2), 201-217

- Larceneux F. (2010), *Stratégies de signalisation de la qualité : l'impact des labels sur le processus de décision des consommateurs*, Editions universitaires européennes
- 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.
- Libaert, T. (2017). *Déprogrammer l'obsolescence*. France: Les petits matins.
- L'observatoire Cetelem (2018). *Marques, éthique, prescripteurs : des consommateurs sous influence ?*.
- Loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (France)
- London, B. (1932). Ending the depression through planned obsolescence. Retrieved March, 25, 2016.
- Magoun, A. (2005), *Enterprise & Society*, Vol. 6, No. 3, Special Issue: Business History in Modern China, pp.550
- Maycroft, N. (2009). *Consumption, planned obsolescence and waste*. University of Lincoln.
- Manager GO! (2018) *Les 5 étapes du processus d'achat : comprendre et agir*. Retrieved : <https://www.manager-go.com/marketing/processus-achat.htm>
- Meikle, J. L. (2005). Industrial Strength Design: How Brooks-Stevens Shaped Your World. *Journal of Design History*, 18(1), 119-121.
- Ministère de la Transition écologique et solidaire (2016). *La durée de vie des produits*. Retrieved from <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/duree-vie-des-produits>
- Obsolescence-programmée.fr (2016). *Histoire de l'obsolescence programmée*. Retrieved from <https://obsolescence-programmee.fr/histoire/>
- Packard, V. (1960). *The Waste Makers. A startling revelation of planned wastefulness and obsolescence in industry today*. New-York: David McKay Company.
- Pandelaere, M., Briers, B., & Lembregts, C. (2011). How to make a 29% increase look bigger: The unit effect in option comparisons. *Journal of Consumer Research*, 38(2), 308-322.
- Proposition de loi du 11 avril 2016 relative à la lutte contre l'obsolescence organisée et au soutien à l'économie circulaire, Doc. parl., Ch., session 2015-2016, DOC 54 1749/001
- Proposition de loi du 14 février 2012 modifiant la loi du 6 avril 2010 relative aux pratiques du marché et à la protection du consommateur, concernant l'information des

consommateurs en matière d'obsolescence de biens de consommation, Doc. parl., Ch., session 2011-2012, DOC 53 2060/001

- Proposition de loi du 22 octobre 2014 visant à lutter contre l'obsolescence programmée, Assemblée générale française, 14ème législature, n°2314
- Proposition de résolution du 1er février 2012 en vue de lutter contre l'obsolescence programmée des produits liés à l'énergie, Doc. parl., Sénat, session 2011-2012, DOC 5-1251/3
- RDC Environment SA. (2017). *L'obsolescence programmée : politiques et mesures belges de protection du consommateur. Rapport final.* (pp. 1-228). Bruxelles.
- SPF Economie (2018). *L'obsolescence programmée : politiques et mesures belges.* Retrieved from <https://economie.fgov.be/fr/publications/lobsolescence-programmee>
- Swaen, V., Dupont, B. & Vanhamme, J. (2014). *Labelling the durability of a product on its packaging: A pilot study.* Louvain School of Management.
- Szambelan, P. (2013). *Combating Planned Obsolescence – The Opportunity For Europe?* . Retrieved from [Europeanpublicaffairs.eu](http://www.europeanpublicaffairs.eu)
<http://www.europeanpublicaffairs.eu/combating-planned-obsolescence-the-opportunity-for-europe/>
- Targnion, M., Winckel, F., Siquet, L. & Mahoux, P. (2011). *Proposition de résolution en vue de lutter contre l'obsolescence programmée des produits liés à l'énergie. Bruxelles : Sénat de Belgique.* Retrieved from the website of the Belgian Senate
<http://www.senate.be/www/?MIval=/publications/viewPub&COLL=S&LEG=5&NR=1251&PUID=83887779&LANG=fr>
- Van Eeckhout, L. (2016). *L'obsolescence programmée des produits désormais sanctionnée.* Retrieved from [Le Monde.fr](http://www.lemonde.fr/planete/article/2014/10/15/l-obsolescence-programmee-des-produits-desormais-sanctionnee_4506580_3244.html)
http://www.lemonde.fr/planete/article/2014/10/15/l-obsolescence-programmee-des-produits-desormais-sanctionnee_4506580_3244.html
- Wölbert, C. (2016). Umweltwissenschaftler verteidigen die Industrie gegen Obsoleszenz-Vorwürfe. [heise.de](http://www.heise.de). Retrieved from
<https://www.heise.de/ct/ausgabe/2016-8-Umweltwissenschaftler-verteidigen-die-Industrie-gegen-Obsoleszenz-Vorwuerfe-3153273.html>
- Yamagishi, K. (1997). When a 12.86% mortality is more dangerous than 24.14%: Implications for risk communication. *Applied Cognitive Psychology*, 11(6), 495-506.