

**C'est simple quand j'y réfléchis! L'impact du nombre d'informations
visuelles présentées sur un pack en fonction du niveau de charge cognitive**

Fanny THOMAS*

Doctorante

Université Jean-Moulin Lyon3, Magellan (EA 3713)

Sonia CAPELLI

Professeur, IAE Lyon

Université Jean-Moulin Lyon3, Magellan (EA 3713)

*6 cours Albert Thomas - B.P. 8242 - 69355 Lyon Cedex 08,
fanny.thomas@univ-lyon3.fr, 04 78 78 71 58

C'est simple quand j'y réfléchis! L'impact du nombre d'informations visuelles présentées sur un pack en fonction du niveau de charge cognitive

Résumé:

Cette étude porte sur les perceptions des consommateurs d'un packaging en fonction de son niveau de simplicité et de la charge cognitive. Le niveau de simplicité a été manipulé via le nombre d'ingrédients représentés sur un packaging de produit alimentaire. Une expérimentation (n = 216) *between subject*, réalisée sous charge cognitive et sans charge cognitive, met en évidence deux voies par lesquelles le nombre d'ingrédients impacte l'attitude envers le packaging. Premièrement, les résultats confirment l'effet direct positif selon lequel plus le nombre d'ingrédients est important, plus le packaging est attrayant. Deuxièmement, un effet inverse apparaît dans la condition sans charge cognitive entre le nombre d'ingrédients et l'attitude envers le packaging du fait d'un rôle médiateur positif de la simplicité perçue. Cependant, cet effet disparaît lorsque le consommateur est sous charge cognitive.

Mots-clés: *complexité, simplicité, packaging, charge cognitive, attitude envers le packaging.*

It's simple if you think about it!

The impact of the number of visual cues of a pack depending on cognitive load

Abstract :

This study deals with consumer perceptions of packaging depending on cognitive load and the packaging's level of simplicity. The simplicity level was manipulated with the number of ingredients pictured on a food packaging. Via a between-subject experiment (n=216), we highlight two paths by which the number of ingredients impacts attitude toward the packaging. First, we confirm the positive direct effect: the higher the number of ingredients, the more appealing the perception of the packaging. Second, we underline a reverse effect between the number of ingredients and the attitude toward the packaging mediated by perceived simplicity. However, this effect disappears when consumer is under cognitive load.

Keywords: *complexity, simplicity, packaging, cognitive load, attitude toward the packaging*

C'est simple quand j'y réfléchis! L'impact du nombre d'informations visuelles présentées sur un pack en fonction du niveau de charge cognitive

Introduction

Les packagings simples ont longtemps été le monopole des marques de distributeur et des marques de luxe. Aujourd'hui, quelques marques de produits de grande consommation tendent à simplifier leurs packagings, sans connotation de positionnement de prix. Par exemple, le distributeur japonais *Muji* simplifie ses packagings en affirmant «*L'essence des produits Muji réside dans leur simplicité, leur flexibilité et leur modestie pour s'adapter à différents styles de vie et aux préférences des individus*». Est-ce que la simplicité représente une nouvelle opportunité pour l'industrie du packaging? Notre communication porte sur les perceptions des consommateurs envers un packaging en fonction de son niveau de simplicité. Avec le succès des magasins en libre-service et de l'extension de la loi sur l'information au consommateur, les packagings sont de plus en plus complexes. Outre les informations textuelles juridiques, les photos et les textes sont présentés pour faire la différence dans les linéaires. La conception des packagings est pensée pour produire des images complexes afin de distinguer et valoriser le produit dans son contexte de vente (Underwood et Klein, 2002) et augmenter la production d'images mentales chez le consommateur (Filser, 1994) qui induiront des représentations mentales du produit (Gavard-Perret et Helme-Guizon, 2003) puis des évaluations positives (Gallen, 2005). Cependant, un consommateur effectue son choix en 25 secondes parmi des milliers de références (Chandon, Hutchinson et Young, 2002), il est donc soumis à une quantité importante d'informations qu'il doit traiter. Dans le contexte commercial, le niveau d'élaboration du consommateur semble être très faible, ce qui l'empêche de traiter en profondeur les informations complexes présentées sur le packaging. Par conséquent, dans cette communication, nous proposons de considérer l'impact du niveau de simplicité du packaging en fonction de la charge cognitive des consommateurs. L'idée principale est que la capacité de traitement de l'information du consommateur influence la perception de la simplicité de l'emballage et ainsi l'attitude envers le packaging.

1. Cadre théorique

1.1. La simplicité du packaging

La notion de simplicité renvoie à la fois à ce qui est familier et à ce qui contient peu d'informations. En effet, l'information familière est plus facile à traiter en raison de la création d'heuristiques cognitives (Chaiken, 1982), et l'information peut également être simple en elle-même, en incluant peu de signaux. Dans cette étude, nous considérons la simplicité uniquement à l'aide de la notion d'éléments peu nombreux, puis nous opposons la simplicité à la complexité. Cette notion de complexité a surtout été étudiée dans le domaine de la communication. Selon Berlyne (1970), la complexité d'un support de communication est définie par le nombre, la quantité de détails, l'irrégularité des éléments et leur agencement dans l'image. Elle peut être observée par l'asymétrie dans la forme des objets, le nombre d'objets et dans leur dissemblance au niveau de la forme, la couleur ou la taille (Attneave, 1954; Kosslyn, 1975 ; Wertheimer, 1923). Pieters, Wedel et Batra (2010), distinguent deux types de complexité au sein d'une publicité : la complexité basée sur les caractéristiques et la complexité basée sur le design. D'une part, la complexité basée sur les caractéristiques est fonction de la densité des détails visuels en termes de couleur, de luminance, et de leurs bordures ; elle exploite la variation non structurée des caractéristiques visuelles de l'image, les pixels. Elle nuit à l'attention de la marque et à l'attitude envers la publicité. D'autre part, la complexité basée sur le design est l'enchevêtrement de la conception créative de la publicité ; elle exploite la variation structurée en termes de formes, d'objets, et au niveau de l'organisation. Contrairement à la complexité basée sur les caractéristiques, elle contribue à capter l'attention sur la publicité dans son ensemble, au niveau pictural, à améliorer sa compréhension et son attitude. Chamblee & al.(1993), suggèrent que les lecteurs attendent des publicités des approches de complexité différentes selon les catégories de produits. En outre, ils corroborent l'existence d'une complexité lexicale dans la publicité (la composition de la longueur des phrases) et ses effets sur le lecteur. Ils ont constaté que, lorsque les publicités affichent des messages contenant un vocabulaire ardu, les spectateurs se souviennent plus de la publicité car leur lecture nécessite un traitement cognitif conséquent.

Dans notre recherche, nous considérons le packaging en tant que support de communication, car il est considéré comme un véritable «vendeur silencieux» (Pilditch, 1973) et nous nous focalisons sur le *facing* visible dans les linéaires de magasins. Plus précisément, nous nous concentrons sur le nombre d'éléments représentés sur la façade du packaging. En parallèle avec la littérature sur la communication, nous postulons que, lorsque le nombre d'éléments augmente, le packaging est perçu comme étant plus complexe.

1.2. Le rôle de la charge cognitive dans le traitement de l'information

Le traitement de l'information dépend du nombre d'éléments inclus dans le message. Miller (1956) estime que sept éléments (plus ou moins 2) peuvent être traités au même moment à court terme. Au-delà de cette limite, le processus de traitement devient trop complexe, car plus la quantité d'informations est importante, et moins le message est compris (Winkielman & al., 2003). Par exemple, à la lecture d'un texte présentant une syntaxe complexe, la charge cognitive est augmentée et laisse moins de capacité de mémoire disponible pour comprendre le sens du texte (Britton & al., 1982). En fait, la charge cognitive induit une surcharge dans la mémoire de travail, elle conduit à un échec de mémorisation et de traitement de l'information (Shiv et Fedorikhin, 1999). Dans le même esprit, Petty et Cacioppo (1986), montrent que plus la personne est impliquée, plus elle traite un message publicitaire de manière centrale. Dans le modèle ELM « *Elaboration Likelihood Model* » (Petty et Cacioppo, 1979), l'implication dépend de la motivation, de la capacité et de l'opportunité à traiter le message. Par conséquent, lorsque la charge cognitive augmente, la possibilité et la capacité à traiter le message diminuent et le message est traité de manière plus périphérique. De plus, les informations traitées sont hiérarchisées, le lecteur se projette et interprète plus facilement l'information dont il est familier et il traite ainsi le message plus rapidement (Tiberghien, 1971).

2. Hypothèses de recherche

Dans cette étude, nous nous concentrons sur des informations positives illustrées sur un packaging. Tout d'abord, nous considérons la relation classique entre le nombre d'informations positives et l'attitude envers le packaging. La littérature traite de cette question en distinguant les signaux textuels et iconiques. D'une part, au niveau textuel, l'utilisation d'une syntaxe modérément complexe induit une meilleure mémorisation et favorise l'attitude envers les publicités par rapport à l'utilisation d'une syntaxe complexe (Bradley et Meeds, 2002). D'autre part, en ce qui concerne les images, l'ajout d'informations par l'illustration des ingrédients augmente la complexité basée sur le design du support publicitaire, aide à capter l'attention des prospects et induit une meilleure attitude envers la publicité (Pieters, Wedel et Batra, 2010). Dans le domaine alimentaire, Levy, MacRae et Köster (2006) montrent qu'après plusieurs expositions, un produit alimentaire composé de plusieurs ingrédients est perçu plus complexe et qu'il est mieux évalué en termes de goût. Les packagings avec plusieurs informations retiennent davantage l'attention en termes de fixation oculaire (Droulers et al.,

2013) et dans le cadre d'une décision rapide, la saillance visuelle influence les choix (Mormann et al., 2012). Par conséquent, nous proposons,

H1: Plus le nombre d'informations figurant sur le packaging est élevé (vs faible) et plus l'attitude envers le packaging est favorable (vs défavorable).

Deuxièmement, nous considérons le rôle de la perception de la simplicité sur l'évaluation du packaging (Thomas et Capelli, 2014). Selon Berlyne (1970), lors d'une exposition brève et répétée à une annonce publicitaire, le message le plus simple sera mieux évalué que le complexe. En outre, des études portant sur la fluidité perceptuelle mettent en évidence que la simplicité du message ou la simplicité du packaging rendent le traitement cognitif plus facile et améliorent l'évaluation positive (Novemsky & al., 2007). Dans le même esprit, nous proposons que l'effet du niveau de simplicité du packaging sur l'attitude envers le packaging est médié par la perception de la simplicité et qu'il est de valence inverse à celle de l'effet direct formulé dans l'hypothèse H1.

H2: La relation négative entre le nombre d'informations figurant sur le packaging et l'attitude envers le packaging est médiée par la simplicité perçue du packaging.

De plus, cette perception de la simplicité dépendra de la façon dont le consommateur est confronté au message et de la façon dont il va traiter l'information (Petty et Cacioppo, 1979). Lorsque le traitement de l'information est central, le message avec peu de signaux sera perçu comme plus simple que celui avec plusieurs signaux. Inversement, lorsque le traitement de l'information est périphérique, le consommateur perçoit l'information au sens large et n'englobe pas les détails. Dans ce cas, le consommateur ne fera pas la distinction entre les packagings simple et complexe. Par conséquent, nous proposons un effet modérateur partiel de la charge cognitive sur la perception de la simplicité tel que,

H3: Sans charge cognitive, les consommateurs percevront une diminution (vs une augmentation) de la simplicité du packaging lorsque le nombre d'informations figurant sur le packaging est élevé (vs faible). Cependant, le nombre d'informations figurant sur le pack n'affectera pas sa simplicité perçue par les consommateurs sous charge cognitive.

Au-delà de cet effet modérateur, la charge cognitive devrait impacter directement la perception des consommateurs en ce qui concerne la simplicité du packaging. Lorsque le nombre d'ingrédients représentés sur le packaging est élevé, la surcharge d'informations en provenance de la charge cognitive rend le message difficile à traiter (Shiv et Fedorikhin, 1999). Selon les travaux de Mormann et al., 2012, dans le cadre d'une décision rapide, les informations visuelles du packaging sont perçues plus saillantes en terme de caractéristiques

liées à la luminosité et au contraste, donc plus complexes, sous charge cognitive Nous formulons cet effet direct de la manière suivante,

H4: Sans charge cognitive le packaging est perçu plus simple qu'avec charge cognitive.

L'ensemble des hypothèses est représenté dans le modèle de recherche ci-dessous (Figure 1).

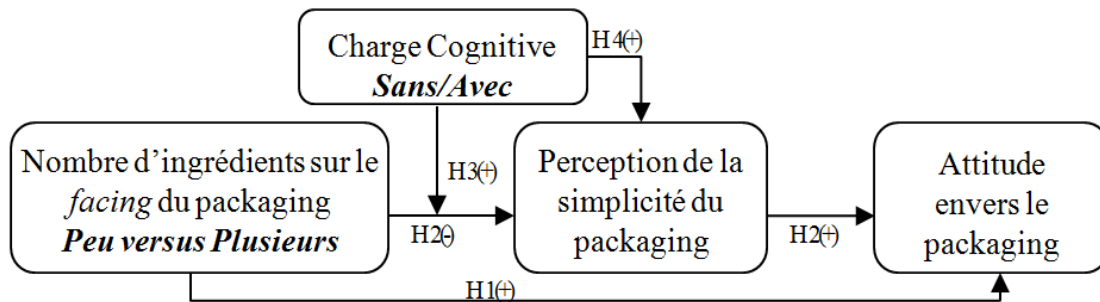


Figure 1. Le modèle de recherche.

3. La méthodologie de la recherche

Afin de tester notre modèle de recherche, nous avons choisi le secteur des produits alimentaires, plus particulièrement, le brownie au chocolat. Ce produit nous permet de manipuler les informations positives représentées sur le packaging à partir du nombre d'ingrédients. Nous avons mené une expérimentation *between subject*, 2 (niveau d'information sur le packaging : peu vs plusieurs) x 2 (avec charge cognitive vs sans charge cognitive).

3.1. Matériel expérimental

Dans le but de manipuler les informations figurant sur le packaging nous avons créé quatre stimuli de packaging d'un produit complexe au niveau de sa composition (Levy, MacRae et Köster, 2006). Un brownie au chocolat-noisette de marque inconnue a été sélectionné afin de ne pas influencer les perceptions des participants (Tableau 1). Ce produit préalablement pré-testé est facile à se procurer pour le consommateur, et il est apprécié par l'ensemble de l'échantillon de notre étude, ($M=5,95$), via l'item présenté en annexe 1. Ils ont été regroupés en deux niveaux d'information illustrés sur le *facing* : peu d'ingrédients (aucun et un ingrédient illustrés) *versus* plusieurs ingrédients (trois et cinq ingrédients illustrés). Les ingrédients représentés, sont des ingrédients naturels à valence positive appartenant à la composition du produit. Ils ont été pré-testés au préalable sur un échantillon de 25 répondants parmi 16 ingrédients naturels. Les ingrédients retenus sont la noisette, le chocolat, l'œuf, le beurre et la farine. Nous nous sommes limités à la représentation de 5 ingrédients et deux ingrédients textuels pour respecter le traitement de l'information selon Miller (1956) qui serait

optimale jusque 7 éléments plus ou moins deux. Le fond bleu a été choisi car conformément à la littérature il s'agit de la couleur préférée des européens (Tysoe, 1985). Nous avons également pré-testé tous nos stimuli (sur un échantillon de 240 répondants) en mesurant l'attitude envers le packaging, la perception de la simplicité ($M_{\text{peud'ingrédients}}=5.55$; $M_{\text{plusieursingrédients}}=4.88$; $p=0.01$). L'appréciation du nom de la marque a été pré-testée (sur un échantillon de 19 répondants) parmi 15 marques générées automatiquement par un logiciel créateur de nom ; la marque *Edy's* est préférée aux autres propositions ($M=4.66$).

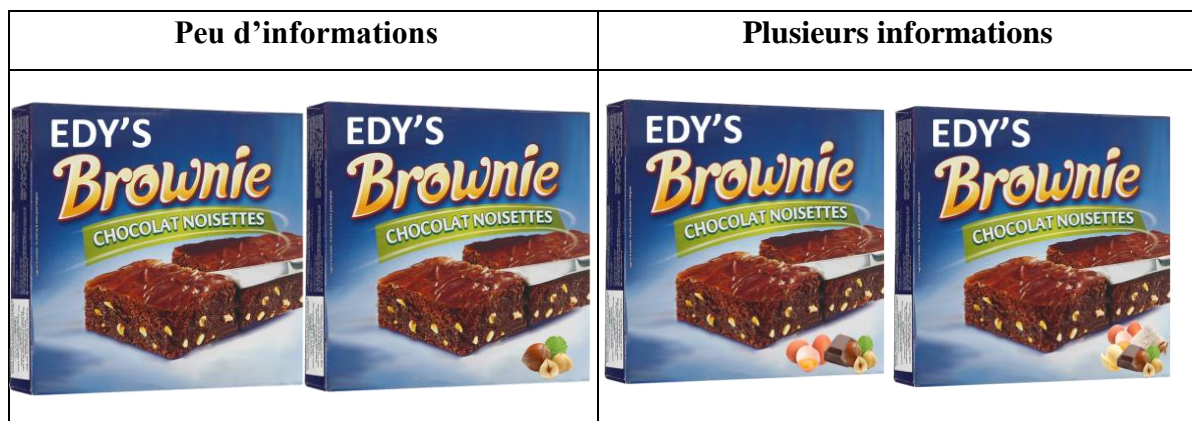


Tableau 1. Stimuli manipulant le nombre d'ingrédients sur le packaging

3.2 Mesures utilisées

Comme dans notre pré-test, nous avons mesuré l'attitude envers le packaging présenté, la perception de la simplicité et la notoriété de la marque. Nous avons également mesuré l'implication envers le produit, la privation alimentaire et le goût pour cette catégorie de produits. Nous avons contrôlé l'appréciation du brownie et écarté les consommateurs qui n'apprécient pas le parfum sélectionné. Le détail des mesures utilisées ainsi que leur fiabilité, se trouve en annexe 1.

3.3. Procédure et participants

Nous avons eu recours à un échantillon de convenance de 216 étudiants d'une université française (dont 142 femmes, 21,8 ans en moyenne) interrogés en laboratoire. L'expérimentation s'est déroulée sur deux semaines. Nous avons expliqué que nous travaillions sur un nouveau lancement de produit. Les répondants participaient à une loterie pour gagner une tablette numérique en échange de leur participation. D'abord, pour le cas de la condition sous charge cognitive, il a été demandé au participant de mémoriser un nombre à

6 chiffres présenté sur une feuille de papier pendant 30 secondes au début de l'expérimentation qu'il devait restituer par écrit à la fin de l'étude. Puis, l'une des quatre photos des packagings était présentée aléatoirement sur une tablette numérique pendant 30 secondes, le participant devait ensuite répondre à l'étude qui reprenait les items détaillés en annexe 1.

4. Résultats

Afin de tester nos hypothèses et comme recommandé par Preacher et Hayes (2008), nous avons utilisé un modèle de modération et de médiation (numéro 7). Le tableau 2 présente les résultats obtenus.

	<i>coeff</i>	<i>SE</i>	<i>T</i>	<i>p</i>
Nombre d'ingrédients → simplicité perçue.	-1,68	0,67	-2,51	0,013
Effet direct de la charge cognitive → simplicité perçue	-.84	0,31	-2,75	0,006
Effet modérateur de la charge cognitive sur le nombre d'ingrédients → simplicité perçue.	0,98	0,42	2,34	0,020
Perception de la simplicité → attitude envers le packaging.	0,16	0,06	2,97	0,003
Effet direct: nombre d'ingrédients → attitude envers le packaging.	0,39	0,17	2,29	0,023

Tableau 2. Résultats des effets de médiation et de modération sur l'attitude envers le packaging

Nos résultats démontrent qu'il existe une médiation de la simplicité perçue sur la relation entre le nombre d'ingrédients représentés et l'attitude envers le packaging (LLCI = -.2959, ULCI = -0,241; 0 n'est pas inclus). Ce résultat valide notre hypothèse H2. Cependant cette médiation n'est que partielle, nous observons un effet direct inversé entre le nombre d'ingrédients et l'attitude envers le packaging ($\text{coeff}_{\text{effet direct}} = 0,39$; $p = 0,02$). Ce résultat valide notre hypothèse H1. En outre, nous avons observé une modération partielle de la charge cognitive sur la relation entre le nombre d'ingrédients et la simplicité perçue du packaging. En effet, l'interaction de ces deux termes est significatif ($0,98$; $p = 0,02$), comme l'effet direct ($-0,84$; $p = 0,006$), sur la perception de la simplicité. H3 et H4 sont donc validées.

4.1. Résultats sans charge cognitive

Dans la condition sans charge cognitive, le nombre d'ingrédients représentés sur le packaging impacte significativement et positivement la simplicité perçue du packaging ($M_{\text{peu ingrédients}}=6,07$ et $M_{\text{plusieurs ingrédients}}=5,38$; $p=0,020$) (Figure 1). Cette augmentation de la simplicité perçue impacte positivement l'attitude envers le packaging. Dans ce cas, la situation dans laquelle peu d'ingrédients sont représentés sur le packaging implique une meilleure évaluation de celui-ci lorsqu'il y a un effet de médiation par la simplicité perçue. Néanmoins, par rapport à l'effet direct du nombre d'ingrédients représentés sur le packaging, cet effet de médiation ne compense pas l'impact négatif direct sur l'attitude envers le packaging ($\text{coeff}_{\text{effet médiation}} = -0,10$ et $\text{coeff}_{\text{effet direct}} = 0,39$).

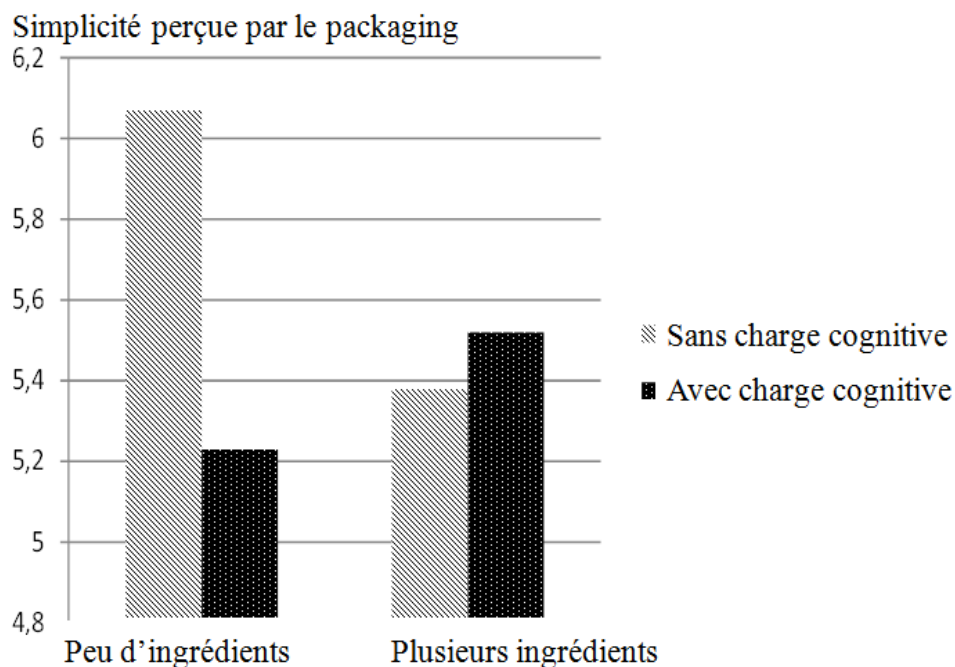


Figure 1. Effet d'une charge cognitive sur la simplicité perçue du packaging en fonction de la quantité d'ingrédients représentés

4.2. Résultats sous charge cognitive

Dans la condition sous charge cognitive, l'effet de médiation de la simplicité perçue du packaging n'est pas significatif. Les consommateurs perçoivent le même niveau de simplicité pour les deux conditions de nombre d'ingrédients représentés sur le *facing*. Le seul effet significatif est l'effet direct et positif entre le nombre d'ingrédients représentés et l'attitude envers le packaging. En d'autres termes, en cas de forte charge cognitive, les packagings complexes sont plus performants que les packagings simples.

5. Discussion et implications

Nos résultats soulignent deux routes distinctes entre le nombre d'ingrédients représentés sur un packaging et l'attitude envers ce dernier. Tout d'abord, nous confirmons la littérature existante (Pieters & al., 2010 ; Pantin-Sohier et Miltgen, 2012) concernant l'impact positif du nombre d'ingrédients représentés sur l'attitude, la préférence et la croyance en terme de goût dus aux signaux positifs contenus dans l'information ajoutée. Deuxièmement, nous montrons que cet effet positif bien connu est partiellement compensé par l'effet de la simplicité perçue du packaging. En effet, plus le nombre d'ingrédients illustrés sur le packaging est faible, plus le packaging est perçu comme simple, et plus l'attitude est favorable envers lui. Toutefois, cet effet ne se produit que lorsque le consommateur n'est pas sous charge cognitive. Ces résultats viennent compléter les travaux sur les effets du packaging simple sur l'attitude envers le produit et l'intention d'achat (Thomas et Capelli, 2014) dans un contexte dépourvu de charge cognitive.

D'un point de vue managérial, notre recherche souligne d'une part, que la simplification du packaging peut induire une attitude favorable chez les personnes qui traitent les informations des packagings d'une manière très centrale. Par exemple, les prospects impliqués dans la consommation de produits alimentaires sains peuvent représenter une bonne cible pour ces packagings simples. D'autre part, dans une situation d'achat sous pression d'un produit alimentaire, la simplification du packaging ne parvient pas à être efficace. Ce résultat confirme que, sous charge cognitive, l'attention du consommateur est centrée sur cette information, et par conséquent il ne parvient pas à atteindre ses objectifs personnels (Carver et Scheier 1982 ; Ward et Mann, 2000). Par exemple, dans une situation de charge cognitive, les consommateurs en situation de régime alimentaire pourraient manger plus de calories qu'ils ne le croient du fait que leur attention est détournée de leur contrôle alimentaire (Ward et Mam, 2000). Aussi, l'individu avec une faible estime de soi consommerait davantage de produit alimentaire sous charge cognitive (Argo et White, 2012).

Conclusion

Notre recherche est limitée par plusieurs choix méthodologiques, outre le biais classique induit par le mode opératoire expérimental. Tout d'abord, nous avons seulement manipulé le niveau de simplification à l'aide du nombre d'ingrédients représentés sur le packaging alors que la régularité ou la familiarité des représentations iconiques pour cette catégorie de

produits n'ont pas été considérées. Deuxièmement, nous ne considérons pas la mémorisation du packaging dans un contexte concurrentiel sur les rayons des magasins. En effet, le packaging simple peut ne pas attirer l'attention, mais augmenter la mémorisation dans ce contexte. Ensuite, notre échantillon est représenté par des étudiants, même si la catégorie de produit utilisée est susceptible d'être consommée et achetée par cette population, elle pourrait être complétée par des individus plus représentatifs. Enfin, l'étude du niveau d'élaboration induite par la complexité du packaging est une voie de recherche.

Bibliographie :

- Argo, J. J., et White, K. (2012), When do consumers eat more? The role of appearance self-esteem and food packaging cues, *Journal of Marketing*, 76(2), 67-80.
- Attneave F. (1954), Some Informational Aspects of Visual Perception, *Psychological Review*, 61,(3), 183-93.
- Bergkvist L. et Rossiter J.R. (2007), The predictive validity of multiple-item versus single-item measures of the same constructs, *Journal of Marketing Research*, 44, (2), 175-184.
- Berlyne D. E. (1970), Novelty, complexity, and hedonic value, *Perception & Psychophysics*,8, (5), 279-286.
- Bradley S. D. et Meeds,R. (2002), Surface-Structure Transformations and Advertising Slogans: The Case for Moderate Syntactic Complexity, *Psychology and Marketing*, 19, (7-8), 595-619.
- Britton B. K., Shawn M. G., Meyer B. J. F. et Penland M. J. (1982), Effects of Text Structure on Use of Cognitive Capacity During Reading, *Journal of Educational Psychology*, 74, (1), 51-61.
- Carver C. et Michael F. S. (1982), Control Theory: A Useful Conceptual Framework for Personality-Social, Clinical, and Health Psychology, *Psychological Bulletin*, 92, (1), 111-135.
- Chaiken S.(1982), The Heuristic/systematic Processing Distinction in Persuasion, *The Symposium on Automatic Processing, Society for Experimental Social Psychology*, Nashville, IN.
- Chamblee R., Gilmore R., Thomas G. et Soldow G. (1993), When copy complexity can help ad readership, *Journal of Advertising Research*, 33, (3), 23-28.

- Chandon P., Hutchinson W. et Young, S. (2002), Do We Know what We Look At?: An Eye-tracking Study of Visual Attention and Memory for Brands at the Point of Purchase, *INSEAD*, 1, 2-41.
- Cox D. et Cox A.D. (2002), Beyond first impressions: The effects of repeated exposure on consumer liking of visually complex and simple product designs, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 30,(2), 119-130.
- Droulers, O., Lajante, M., Jamet, E., Lacoste-Badie, S., et Minvielle, M. (2013), Effet de la complexité visuelle du packaging sur l'attention portée à la marque, *La Revue des Sciences de Gestion*, 261(3), 39-44.
- Fedoroff I. C., Polivy J. et Herman C. P. (1997), The effect of pre-exposure to food cues on the eating behavior of restrained and unrestrained eaters, *Appetite*, 28, (1), 33-47.
- Filser M. (1994), *Le comportement du consommateur*, Paris : Dalloz.
- Gallen C. (2005), Le rôle des représentations mentales dans le processus de choix, une approche pluridisciplinaire appliquée au cas des produits alimentaires, *Recherche et Applications en Marketing*, 20, 3, 59-76.
- Gavard-Perret M.-L. et Helme-Guizon A. (2003), L'imagerie mentale : un concept à (re)découvrir pour ses apports en marketing, *Recherche et Applications en Marketing*, 18, 4, 59-74.
- Kosslyn, S. (1975), Information representation in visual images, *Cognitive Psychology*, 7,(3), 341-70.
- Lévy C.M., MacRae A., et Köster E.P. (2006), Perceived stimulus complexity and food preference development, *Acta Psychologica*, 123, 3, 394-413.
- Mormann, M. M., Navalpakkam, V., Koch, C., et Rangel, A. (2012), Relative visual saliency differences induce sizable bias in consumer choice, *Journal of Consumer Psychology*, 22(1).
- Miller G. A. (1956), The magical number seven, plus or minus two: some limits on our capacity for processing information, *Psychological review*, 63, (2), 81-97.
- Novemsky N., Dhar R., Schwarz, N., et Simonson I. (2007), Preference fluency in choice, *Journal of Marketing Research*, 44, (3), 347-356.
- Pantin-Sohier G., et Miltgen C. L. (2012), L'impact des stimuli informationnels d'un nouveau produit alimentaire sur les réactions affectives et cognitives du consommateur, *Recherche et Applications en Marketing*, 27 (1), 3-32
- Petty R. E., et Cacioppo J. T. (1986), The elaboration likelihood model of persuasion, *Advances in experimental social psychology*, 19, 123-205.
- Petty R. E., et Cacioppo J. T. (1979), Issue involvement can increase or decrease

persuasion by enhancing message-relevant cognitive responses, *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, (10), 1915-1926.

Pieters R., Wedel M., et Batra R. (2010), The stopping power of advertising: measures and effects of visual complexity, *Journal of Marketing*, 74, (5), 48-60.

Pilditch J. (1973), *The Silent Salesman. How to Develop Packaging that Sells*, edition London: Business Books Limited.

Preacher K.J. et Hayes A.F. (2008), Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models, *Behavior research methods*, 40, (3), 879-891.

Salvador-Perignon M. (2009), Mode de fabrication, marque et goût perçu du produit alimentaire: une analyse par les représentations mentales et la congruence, Thèse de doctorat en sciences de gestion, IAE Dijon.

Shiv B. et Fedorikhin A. (1999), Heart and Mind in Conflict: The Interplay of Affect and Cognition in Consumer Decision Making, *Journal Of Consumer Research*, 26,(3), 278-292.

Social Psychology, 37, (10), 1915-1926.

Tiberghien G.(1971), *Certitude et mémoire*, Paris, ,Centre national de la recherche scientifique,.20

Thomas, F., et Capelli, S. (2014), Pourquoi faire simple quand on peut faire compliqué? La perception d'un packaging alimentaire en fonction de son niveau de complexité, 30^{ième} congrès de l'Association Française du Marketing, 13 et 14 mai à Montpellier, .

Tysoe M. (1985), What's Wrong with Blue Potatoes?, *Psychology Today*, 19, 12 , 6-8.

Underwood R. L. et Klein N. M. (2002), Packaging as brand communication: effects of product pictures on consumer responses to the package and brand, *Journal of Marketing theory and Practice*, 10, (4), 58-68.

Ward A. et Mann T. (2000), Don't Mind If I Do: Disinhibited Eating Under Cognitive Load, *Journal of Personality and Social Psychology*, 78, (5), 753-63.

Wertheimer M. (1923), Studies in the theory of Gestalt Psychology, *Psychological. Forschung*,(4), 1-27

Winkielman P., Schwarz N., Fazendeiro T. et Reber R. (2003), The hedonic marking of processing fluency: implications for evaluative judgment, *The psychology of evaluation: Affective processes in cognition and emotion*, Mahwah, N.J. : Lawrence Erlbaum Associates, 189-217.

Annexe 1- Echelles de mesure utilisées dans l'étude

Thèmes	Questions	Echelles utilisées
Appréciation du nom de marque	Mêmes items que l'attitude envers le packaging, appliqués à la marque	Echelle différentielle sémantique en 7 points et échelle de likert en 7 points « <i>Pas du tout d'accord</i> » à « <i>Tout à fait d'accord</i> ».
La perception des ingrédients	Pour chaque ingrédient proposé « <i>Selon vous cet ingrédient est artificiel/naturel</i> »	Echelle différentielle sémantique en 7 points
L'attitude par rapport au packaging (Bertgitz et Rossiter, 2007) $\alpha = 0.91$ $KMO = 0.661$	« <i>Selon vous, le packaging du produit présenté est "déplaisant/plaisant</i> » « <i>Selon vous, le produit est "mauvais/bon</i> » et « <i>J'aime le packaging présenté</i> ».	Echelle différentielle sémantique en 7 points et échelle de likert en 7 points « <i>Pas du tout d'accord</i> » à « <i>Tout à fait d'accord</i> ».
La perception de la simplicité (Cox et Cox, 2002)	« <i>Selon vous, le packaging présenté est compliqué/simple</i> »	Echelle différentielle sémantique en 7 points
La privation alimentaire adaptée des travaux de Federoff, Polivy et Hermann, 1997	« <i>Vous faites attention à votre alimentation</i> »	Echelle différentielle sémantique en 7 points « <i>Pas du tout/Enormement</i> »
L'appréciation du brownie	« <i>J'aime le brownie</i> »	Echelle de likert en 7 points « <i>Pas du tout d'accord</i> » à « <i>Tout à fait d'accord</i> ».
L'implication envers le produit	« <i>Etes-vous un consommateur de brownie ?</i> »	Echelle différentielle sémantique en 7 points « <i>Pas du tout/Enormement</i> »
Perception du goût (d'après Salvador-Perignon, 2009)	« <i>Selon vous, le produit a un goût que je n'aime pas du tout / j'aime beaucoup</i> »	Echelle différentielle sémantique en 7 points
Contrôle de la notoriété de la marque	« <i>Connaissez-vous la marque Edy's?</i> »	Oui/non