

## **COMMENT AIDER LES ENFANTS A REFUSER UNE BOISSON SUCREE : L'EFFET DES PERSONNAGES MAGIQUES SUR LE PACKAGING DES BOUTEILLES D'EAU**

**Stéphanie VERFAY \***

Université Lyon 2 Lumière, COACTIS  
stephanie.verfay@univ-lyon2.fr

**Carolina O.C. WERLE**

Grenoble Ecole de Management  
carolina.werle@grenoble-em.com

\* COACTIS, Institut des Sciences de l'Homme, 14/16 Avenue Berthelot 69363 Lyon Cedex 07, Tel : 00 33 (0) 4.72.72.64.82

**Résumé** : Afin de favoriser la consommation d'eau chez les enfants, une expérimentation contrôlée auprès de 59 enfants de 6 à 11 ans a testé l'impact de la présence sur le packaging d'un personnage perçu comme magique par les enfants sur le comportement immédiat (choix entre eau et jus de pomme, quantité bue et nombre de calories consommées) et l'attitude vis-à-vis de la boisson. Quand la bouteille d'eau n'a pas de personnage, la plupart des enfants choisissent le jus de pomme par rapport à l'eau, par contre le choix de l'eau augmente de façon significative quand la bouteille représente un personnage magique. Par conséquent, la présence du personnage diminue la quantité de calories consommées.

**Mots clés** : Consommation ; packaging ; enfants ; promotion de la santé.

### **HOW TO HELP CHILDREN TO SAY NO TO A SUGARY BEVERAGE: THE EFFECT OF MAGIC CHARACTERS ON THE PACKAGING OF BOTTLED WATER**

**Abstract** : With the goal of promoting the consumption of water among children, a controlled experiment with 59 children aged between 6 and 11 years old tested the impact of the presence of a magic character on the immediate behavior (choice between water and apple juice, amount and calories consumed) and attitude towards the drink. When the bottle doesn't have a character, most children choose the apple juice; but the choice of water substantially increases when its bottle represents a magic character. As a consequence, the presence of the character also diminishes the amount of calories consumed.

**Keywords** : consumption ; packaging ; children ; health promotion

## Introduction

Le surpoids et l'obésité restent un enjeu de santé publique majeur en France, au cœur du Programme National Nutrition Santé (PNNS) mis en place depuis 2001. Chez les enfants âgés de 6 à 17 ans, la prévalence du surpoids est estimée à 17% (supérieure à la prévalence européenne qui s'élève à 13% selon l'OMS) et la prévalence de l'obésité à 4% (Verdot et al., 2017). Les mesures prises dans le cadre du PNNS, notamment la diffusion de messages d'avertissements sanitaires, ne visent pas uniquement à inciter les enfants à réduire leur consommation d'aliments mauvais pour la santé (« *pour ta santé, ne mange pas trop gras, trop sucré, trop salé* ») mais elles visent également à favoriser la promotion d'une alimentation plus saine (« *mange au moins cinq fruits et légumes par jour* »). En parallèle, les industriels et les acteurs de la restauration rapide en France ont fait des efforts pour stimuler la consommation de produits plus sains par les enfants, notamment la consommation de fruits, grâce à un packaging plus attractif, une présentation plus ludique, plus pratique et plus facile à manipuler (par exemple, les compotes à boire ou les fruits à croquer de McDonald's). Ces pratiques s'avèrent efficaces pour stimuler la consommation de fruits chez les enfants et les adolescents (French et Stables, 2003). Les industriels aussi adaptent de plus en plus le packaging des produits à la cible des enfants, en proposant, par exemple, des bouteilles d'eau plus faciles à prendre en mains et à ouvrir, mais également plus attrayantes avec des personnages appréciés des enfants. Cette recherche se place dans le contexte de promotion d'une alimentation saine et étudie, par une approche expérimentale, dans quelle mesure la présence sur une bouteille d'eau d'un personnage perçu comme magique par les enfants peut influencer positivement le choix de cette boisson (par rapport à une boisson sucrée comme le jus de pomme), la quantité bue, le nombre de calories consommées et l'appréciation de la boisson.

## Cadre conceptuel

*L'influence des personnages sur les packagings alimentaires.* La présence d'un personnage de marque sur le packaging des produits alimentaires est un déterminant important dans la formation des préférences et des choix alimentaires des enfants (Hémar-Nicolas, 2011 ; McGale et al., 2016 ; Boyland et Halford, 2013 ; McNeal et Ji, 2003). La littérature montre que l'utilisation de personnages sur les packagings des aliments destinés aux enfants favorise leur consommation (Carruth, et al., 2000 ; Hémar-Nicolas, 2011 ; Macklin, 1994 ; Mizerski, 1995 ; Neeley et Shumann, 2004). Mais ces recherches se sont essentiellement focalisées sur la consommation d'aliments sucrés, peu de recherches ont investigué les effets sur la consommation d'aliments sains (pour une exception voir De Droog et al., 2011). L'efficacité de cette technique de marketing auprès des enfants peut s'expliquer notamment par le fait que le personnage agit à deux niveaux : un niveau perceptuel et un niveau émotionnel (De Droog et al., 2011). Les enfants apprécient l'apparence de ces personnages généralement dessinés, colorés et amusants. Mais ils peuvent également développer une relation affective forte avec les personnages (Kapferer, 1985 ; Brée, 1993), notamment pour les personnages connus à travers les dessins animés ou les livres par exemple. Le lien émotionnel est renforcé avec la possession par l'enfant d'objets à l'effigie du personnage. Plus le personnage est présent dans la vie de l'enfant, plus il aura une influence sur sa consommation (McNeal, 2007, cité par De Droog et al., 2011). Dans un contexte de consommation française, Hémar-Nicolas (2011) montre en effet que la présence d'un personnage connu favorise la prescription d'aliments par les enfants auprès de leurs parents. En revanche, aucune recherche à notre connaissance n'a investigué l'impact d'un personnage perçu comme magique par les enfants sur leur consommation alimentaire.

*Personnages magiques : principe de transfert et loi de contagion.* Il est probable que la présence d'un personnage sur le packaging d'un produit alimentaire destiné aux enfants suive

un processus de transfert de signification analogue au processus d'endossement décrit par McCracken (1989). Selon l'auteur, la signification de l'endosseur (ce qu'il représente aux yeux du consommateur) se transfère au produit endossé et se poursuit du produit vers le consommateur : lorsque ce dernier achète et consomme le produit, il acquiert à son tour la signification de l'endosseur (McCracken, 1989). Ainsi, la signification attribuée au personnage par l'enfant est transférée vers l'aliment qui, une fois consommé, transmet à son tour cette signification. Par conséquent, nous supposons que si l'enfant attribue au personnage des pouvoirs magiques, un transfert aura lieu lors de la consommation de l'aliment vers l'enfant qui se sentira probablement magique comme le personnage. En particulier, l'alimentation possède une dimension symbolique forte associée au principe d'incorporation (Fischler, 1990) selon lequel « l'homme devient ce qu'il consomme ». Selon la loi de contagion, lorsque deux objets ou personnes entrent en contact direct ou indirect, ils échangent leur « essence », qui peut être invisible, et chacun transmet à l'autre une part de lui de façon permanente. La loi de contagion repose ainsi sur le principe « en contact une fois, en contact toujours »<sup>1</sup> (Rozin et Nemeroff, 1990). La loi de contagion s'applique notamment à la consommation alimentaire : une personne qui prépare un repas ou qui mord dans un aliment transmet à ces aliments son « essence » de façon définitive (Rozin et al., 1996), ce qui explique le fait que certaines personnes soient réticentes à manger un aliment qui a été en contact avec une autre personne ou un autre aliment. Nous proposons donc de tester de manière empirique l'effet de la présence d'un personnage perçu comme magique par les enfants sur un packaging alimentaire pour favoriser le choix et la consommation d'une boisson saine, les préférences de l'enfant étant guidées par le sentiment de recevoir une partie des pouvoirs magiques du personnage.

## Méthode

59 enfants (dont 31 filles) âgés de 6 à 11 ans (Mâge= 7.53; écart-type=1.51) ont participé à cette étude dans un centre aéré situé en région lyonnaise. 88.1% d'entre eux avaient un IMC normal. Chaque enfant a été exposé simultanément à une bouteille de jus de pomme et à une bouteille d'eau. Ils devaient choisir l'une des deux boissons pour leur consommation immédiate. Notre variable indépendante était le type de bouteille d'eau présenté : les enfants ont été exposés de façon aléatoire soit à une bouteille d'eau avec personnage magique soit sans personnage (contrôle). Un verre de 20 cl de la boisson choisie a été offert à l'enfant avant de répondre aux questions. L'effet du packaging est vérifié sur le choix de la boisson, la quantité bue (mesuré en l'absence de l'enfant) et l'appréciation de la boisson. La plupart des mesures ont été effectuées à l'aide d'échelles iconiques (*smiling faces*) à cinq échelons, le premier 😊 😞 correspondant à « pas du tout d'accord » et le cinquième 😊 😊 à « tout à fait d'accord ». Pour éviter des effets de marque, la même marque a été utilisée (Volvic) avec des bouteilles existantes de jus de pomme et d'eau sans personnages ou avec des personnages magiques : Reine des Neiges pour les filles et Dark Vador pour les garçons.

## Résultats

*Vérification des manipulations expérimentales.* Deux items ont été utilisés pour vérifier le bon fonctionnement de la manipulation expérimentale. Les participants devaient indiquer leur degré d'accord avec les affirmations suivantes « Il y a un personnage sur la bouteille d'eau » et « Je pense que ce personnage/cette image a des pouvoirs magiques » en utilisant une échelle de 1 à 5, où 1= pas du tout d'accord et 5=tout à fait d'accord. Les répondants exposés aux bouteilles d'eau avec le personnage magique sont plus d'accord avec

---

<sup>1</sup> *once in contact, always in contact*

l'affirmation qu'il y a un personnage sur la bouteille d'eau ( $M_{\text{magique}}=4.83$ ) que ceux du groupe de contrôle ( $M_{\text{contrôle}}=1.07$ ;  $p < .01$ ). Les répondants exposés aux bouteilles avec les personnages magiques pensent que le personnage ou l'image a des pouvoirs magiques ( $M_{\text{magique}}=3.10$ ) avec une différence significative par rapport au groupe de contrôle ( $M_{\text{contrôle}}=1.66$ ,  $p < .01$ ). Ces résultats montrent l'efficacité de la manipulation expérimentale : les individus exposés aux bouteilles contenant des personnages magiques les ont bien visualisés et les ont reconnus en tant que tels en comparaison avec le groupe de contrôle. A la fin du questionnaire, tous les enfants ont complété deux items pour mesurer la perception de santé des deux boissons : "Je pense que l'eau est une boisson bonne pour la santé" et "Je pense que le jus de pomme est une boisson bonne pour la santé". Nous avons mené un test t pour échantillons appariés afin de vérifier si la perception de santé des deux boissons différait. Les résultats montrent que les enfants perçoivent l'eau ( $M=4.73$ ) comme meilleure pour la santé que le jus de pomme ( $M=3.22$ ;  $t(58)=6.675$ ;  $p < .01$ ). Cela montre que les stimuli choisis pour le choix varient en niveau de santé perçue.

*Variables de contrôle.* Nous avons mesuré un certain nombre de variables de contrôle afin de nous assurer que nos résultats ne puissent pas être expliqués par des différences d'appréciation ou de fréquence de consommation des deux boissons entre nos conditions expérimentales. Des ANOVAS montrent qu'il n'y a aucune différence statistiquement significative entre les conditions pour l'appréciation de l'eau ( $M_{\text{total}}=4.27$ ;  $p > .8$ ), l'appréciation du jus de pomme ( $M_{\text{total}}=4.05$ ;  $p > .9$ ), l'habitude de boire de l'eau ( $M_{\text{total}}=4.32$ ;  $p > .8$ ) et l'habitude de boire du jus de pomme ( $M_{\text{total}}=3.25$ ;  $p > .8$ ). Un test t de comparaison d'échantillons appariés montre que les enfants ont plus l'habitude boire de l'eau que de boire du jus de pomme ( $t(58)=4.273$ ;  $p < .01$ ).

*Impact des personnages magiques sur le choix de la boisson.* Un test de Chi<sup>2</sup> a permis de tester l'influence de la condition expérimentale sur le choix effectué (eau vs. jus de pomme). Les résultats montrent que 53.3% des enfants exposés aux bouteilles d'eau avec des personnages magiques les ont choisies de préférence au jus de pomme, alors qu'uniquement 20.7% des enfants ont choisi l'eau dans la condition de contrôle ( $\text{Chi}^2(59)=6.720$ ;  $p = .01$ ). Ces résultats montrent que la présence d'un personnage magique sur le packaging a favorisé le choix de la bouteille d'eau par rapport au jus de pomme.

*Impact des personnages magiques sur la quantité de boisson consommée.* Nous avons mené une ANOVA pour tester l'effet du type de bouteille d'eau (avec personnage magique vs. contrôle) sur la quantité de boisson bue (eau et jus de pomme confondus). Les résultats montrent qu'il n'y a pas eu de différence statistiquement significative entre les conditions expérimentales ( $F(1, 57) = .111$ ;  $p = .74$ ). Les enfants ont bu en moyenne 113.81 ml de boisson (écart-type=62.40). Nous avons vérifié s'il y avait un effet du type de boisson choisi sur la quantité de boisson consommée en rentrant la boisson choisie en tant que facteur dans une ANOVA à deux facteurs. Les résultats montrent que le type de boisson n'a pas eu d'influence sur la quantité consommée ( $p > .9$ ) et l'interaction entre la présence de personnage dans la bouteille d'eau et le type de boisson choisi n'est pas statistiquement significative ( $p > .12$ ).

*Impact des personnages magiques sur le nombre de calories consommées.* Même si nous n'avons pas constaté de différence dans la quantité de boisson bue, il y a une différence importante dans la valeur calorique du jus de pomme (46 Kcal par 100 grammes) et de l'eau (0 Kcal par 100 grammes). En utilisant ces valeurs, nous avons calculé la variable Calories dans la boisson consommée. Cette variable nous paraît très importante car l'apport calorique est un déterminant majeur de l'évolution du surpoids et de l'obésité en France. L'important apport calorique des jus de fruits a amené l'ANSES (2016) à classer cette catégorie de produit en tant que boisson sucrée dans les nouveaux repères alimentaires pour la population française. Par conséquent, la recommandation actuelle est de limiter la consommation de ce

type de boisson qui auparavant pouvait être considérée comme une portion de fruit. Une ANOVA avec le type de bouteille d'eau (personnage magique vs. contrôle) rentré en tant que variable indépendante et les calories dans la boisson consommée rentrée en tant que variable dépendante montre un effet statistiquement significatif du type de bouteille ( $F(1,57)=6.196$  ;  $p=.016$ ). Les participants exposés à la bouteille d'eau avec le personnage magique ont eu un apport calorique moyen de 21.62 Kcal (écart-type=31.52), inférieur à celui du groupe de contrôle ( $M_{\text{contrôle}} = 42.67$  ; écart-type=33.42). Ces résultats sont alignés avec ceux de la variable choix et montrent que l'exposition aux bouteilles d'eau avec un personnage magique a conduit à une diminution des calories consommées par les enfants en comparaison au groupe de contrôle.

*Impact des personnages magiques sur l'appréciation du produit.* Nous avons mesuré l'attitude par rapport à la boisson consommée en utilisant quatre items adaptés de Bergvitz et Rossiter (2007) : « Je trouve que la boisson que je viens de boire est bonne », « Je trouve que la boisson que je viens de boire est délicieuse », « J'aime la boisson que je viens de boire » et « La boisson que je viens de boire me plaît » (Alpha de Cronbach = .714). Nous avons ensuite mené une ANOVA à deux facteurs avec le type de bouteille d'eau (personnage magique vs. contrôle) et le type de boisson choisi (eau vs. jus de pomme) rentrés en tant que variables indépendantes et l'attitude par rapport à la boisson (index des quatre items) rentrée en tant que variable dépendante. Les résultats ne montrent aucun effet statistiquement significatif (tous les  $p > .30$ ). De façon générale, les enfants ont apprécié également le jus de fruit et l'eau ( $M_{\text{total}}=4.59$  ; écart-type=.46), sans influence du personnage dans la bouteille d'eau. Pour explorer si le caractère magique des personnages pouvait expliquer nos effets nous avons mesuré les items suivants : « Quand j'ai bu cette boisson, je me suis senti(e) magique comme le personnage / l'image » et « Je pense que cette boisson me donne des pouvoirs magiques ». Nous avons sélectionné uniquement les individus qui ont choisi la bouteille d'eau pour ces analyses ( $n=22$ ). Nous avons comparé les moyennes des items décrits selon la présence ou absence de personnage magique sur la bouteille d'eau en utilisant des ANOVAS. Il n'y a pas eu de différence significative selon les conditions expérimentales pour ces deux variables.

## **Discussion**

La consommation alimentaire chez les enfants recouvre une dimension hédonique forte qui s'exprime dans leurs choix alimentaires souvent dirigés vers des aliments qu'ils aiment manger et qui les conduit naturellement vers les boissons sucrées. Or selon l'ANSES (2016), la consommation d'un verre de boisson sucrée supplémentaire par jour est associée à une prise de poids d'environ 200 grammes par an. La consommation de boissons sucrées augmente ainsi de façon considérable le risque de prise de poids. Cette recherche propose donc de s'intéresser à l'effet des personnages magiques sur les bouteilles d'eau afin de favoriser leur consommation par rapport à une boisson sucrée, cet effet n'ayant pas encore été exploré dans la littérature.

La présence d'un personnage magique permet d'augmenter le choix d'une boisson saine et de diminuer la quantité de calories consommées. Ces résultats sont alignés avec ceux de De Droog et al. (2011) qui ont montré que la présence d'un personnage favorise l'intention de demander l'achat des fruits en comparaison à des bonbons parmi des enfants âgés entre 4 et 6 ans. Cette recherche va au-delà de celle de De Droog et al. (2011) car elle ne s'arrête pas à l'intention d'achat et mesure également le choix et la consommation. En revanche la présence d'un personnage magique n'affecte pas l'appréciation du produit. Ces résultats pourraient s'expliquer, outre la faible taille de l'échantillon qui peut masquer un effet, par la théorie de l'auto-perception (*self-perception theory* ; Bem, 1972) selon laquelle un individu justifie ses choix en ajustant ses attitudes dans une recherche de cohérence. Autrement dit, les enfants ont choisi une boisson, donc pour être cohérents ils disent qu'ils l'aiment. Une autre explication

envisageable réside dans le fait que l'effet du personnage magique pourrait être inconscient. Une étude qualitative serait pertinente afin d'explorer cette piste.

Finalement, notre cadre théorique prédisait que ces effets seraient dus au transfert du caractère magique des personnages à la boisson et, par conséquence, à celui qui la consomme (Rozin et al. 1996). Nos résultats ne montrent, cependant, aucune différence de perception du transfert des attributs magiques du produit vers l'enfant. Cette absence de différence peut être justifiée par la faible taille de l'échantillon, mais cela peut également être expliqué par l'âge des participants. Les enfants de 6 ou 7 ans auraient plus tendance à croire à la pensée magique alors que les enfants plus âgés, de par leur développement cognitif (stade des opérations concrètes ; Piaget 1964), savent que cela n'a pas lieu. Des recherches futures doivent explorer cette question avec un échantillon d'enfants plus homogène en termes d'âge. Il serait également intéressant de prolonger cette recherche avec d'autres expérimentations en manipulant le caractère magique des personnages, en utilisant des personnages connus non magiques versus des personnages magiques, afin de vérifier si les effets sont dus au caractère magique des personnages ou à la simple présence du personnage sur le packaging.

## Références

- ANSES (2016) Actualisation des repères du PNNS : révision des repères de consommations alimentaires, accessible en ligne : <https://www.anses.fr/fr/system/files/NUT2012SA0103Ra-1.pdf> consulté le 1er décembre 2017.
- Bem DJ (1972) Self-perception theory, *Advances in experimental social psychology* 6: 1-62.
- Bergkvist L et Rossiter JR (2007) The Predictive Validity of Multiple-Item Versus Single-Item Measures of the Same Constructs. *Journal of Marketing Research* 44(2): 175-184.
- Boyland EJ et Halford JC (2013) Television advertising and branding. Effects on eating behaviour and food preferences in children. *Appetite* 62: 236-241.
- Brée J (1993) *Les enfants, la consommation et le marketing*, Paris, PUF.
- Carruth BR, Skinner JD, Moran JD et Coletta F (2000) Preschoolers' food product choices at a simulated point of purchase and mothers' consumer practices. *Journal of Nutrition Education* 32: 146-151.
- De Droog SM, Valkenburg PM et Buijzen M (2010) Using brand characters to promote young children's liking of and purchase requests for fruit. *Journal of Health Communication* 16(1): 79-89.
- Ezan P, Gollety M, Guichard N et Hémar-Nicolas V (2014) Comment renforcer l'efficacité des actions de lutte contre l'obésité ? Vers une identification des leviers de persuasion publicitaires spécifiques. *Décisions Marketing* 73(1) : 13-26.
- Fischler C (1990) *L'omnivore. Le goût, la cuisine et le corps*. Paris: Odile Jacob.
- French SA et Stables G (2003) Environmental interventions to promote vegetable and fruit consumption among youth in school settings. *Preventive Medicine* 37: 593-610.
- Hémar-Nicolas V (2011) le personnage de marque sur le packaging, catalyseur de prescription infantile : l'effet modérateur de la mise en scène du personnage, de la familiarité de l'enfant envers lui et du niveau scolaire. *Recherche et Applications en Marketing* 26(4): 23-51.
- Kapferer JN (1985) *L'enfant et la publicité*, Paris, Dunod.
- Macklin MC (1994) The effects of an advertising retrieval cue on young children's memory and brand evaluations. *Psychology & Marketing*, 11: 291-311.
- McCracken G (1989) Who is the celebrity endorser? Cultural foundations of the endorsement process. *Journal of Consumer Research* 16(3): 310-321.
- McGale LS, Halford JCG, Harrold JA et Boyland EJ (2016) The Influence of Brand Equity Characters on Children's Food Preferences and Choices. *The Journal of pediatrics* 177: 33-38.

- McNeal JU (2007) *On becoming a consumer: Development of consumer behavior patterns in childhood*. Oxford, UK: Butterworth-Heinemann.
- McNeal JU et Ji MF (2003) Children's visual memory of packaging. *Journal of Consumer Marketing* (20): 400–427.
- Mizerski R (1995) The relationship between cartoon trade character recognition and attitude toward product category in young children. *Journal of Marketing* 58-70.
- Neeley M et Schumann DW (2004), Using animated spokes-characters in advertising to young children. *Journal of Advertising* 33(3): 7–23.
- Piaget J (1964) Development and learning. In: Ripple R. E. & Rockcastle V. N. (eds.) *Piaget rediscovered*. Cornell University Press, Ithaca NY: 7-20.
- Rozin P, Ashmore M et Markwith M (1996) Lay American conceptions of nutrition: dose insensitivity, categorical thinking, contagion, and the monotonic mind. *Health Psychology* 15(6): 438.
- Rozin P et Nemeroff C (1990) The Laws of Sympathetic Magic: A Psychological Analysis of Similarity and Contagion, in *Cultural Psychology: Essays on Comparative Human Development*, James E. Stigler, Richard A. Shweder, and Gilbert Herdt, eds. New York: Cambridge University Press, 205–232.
- Verdot C, Torres M, Salanave B et Deschamps V (2017) Corpulence des enfants et des adultes en France métropolitaine en 2015. Résultats de l'étude Esteban et évolution depuis 2006, *Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire*, 13, 234-241. Accessible en ligne : [http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2017/13/2017\\_13\\_1.html](http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2017/13/2017_13_1.html) consulté le 1er décembre 2017.