

**27EME COLLOQUE INTERNATIONAL ETIENNE THIL
9-11 OCT. 2024 MONTPELLIER (FRANCE)**

**INFLUENCE DES COULEURS CHAUDES DE L'EMBALLAGE SUR LA PERCEPTION
DES CARACTERISTIQUES INTRINSEQUES DU PRODUIT**

Alexandre LE HEN, Sophie LACOSTE-BADIE, Olivier DROULERS

Alexandre LE HEN	Sophie LACOSTE-BADIE	Olivier DROULERS
Affiliation(s) : IGR-IAE Rennes, Univ Rennes, CNRS, CREM UMR 6211, F-35000 Rennes, France Adresse professionnelle : 11 Rue Jean Macé, 35700 Rennes Email professionnel : alexandre.le- hen@etudiant.univ-rennes.fr	Affiliation(s) : IAE Lille, Univ. Lille, LUMEN ULR 4999, F-59000 Lille, France Adresse professionnelle : Avenue du Peuple Belge, 59000 Lille Email professionnel : sophie.lacoste-badie@univ- lille.fr	Affiliation(s) : IGR-IAE Rennes, Univ Rennes, CNRS, CREM UMR 6211, F-35000 Rennes, France Adresse professionnelle : 11 Rue Jean Macé, 35700 Rennes Email professionnel : olivier.droulers@univ- rennes.fr

INFLUENCE DES COULEURS CHAUDES DE L'EMBALLAGE SUR LA PERCEPTION DES CARACTERISTIQUES INTRINSEQUES DU PRODUIT

Résumé :

Alors que les recherches antérieures ont traditionnellement opposé les couleurs chaudes aux couleurs froides dans l'étude de l'impact de la couleur de l'emballage sur la perception des produits alimentaires, cette étude expérimentale souligne l'importance de ne pas considérer les teintes chaudes comme une catégorie uniforme. Ainsi, les céréales de petit déjeuner présentées dans un emballage 'jaune-orangé' sont perçues comme plus savoureuses que celles dans un emballage rouge, plus nourrissantes que celles dans un emballage orange ou rouge, et moins sucrées que celles dans un emballage orange. Aucun effet de la teinte sur la santé perçue du produit n'a été observé.

Mots-clés :

Aliments, emballage, couleurs chaudes, goût, santé

INFLUENCE OF WARM PACKAGING COLORS ON THE PERCEPTION OF INTRINSIC PRODUCT CHARACTERISTICS

Abstract:

While previous research has traditionally contrasted warm colors with cool colors in studying the impact of packaging color on the perception of food products, this experimental study emphasizes the importance of not considering warm colors as a uniform category. Breakfast cereals presented in a 'yellow-orange' packaging are perceived as tastier than those in red packaging, more nourishing than those in orange or red packaging, and less sweet than those in orange packaging. No effect of color on the perceived healthiness of the product was observed.

Keywords:

Food, packaging, warm colors, tastiness, healthiness

Résumé managérial

Cette recherche examine l'impact de la couleur de l'emballage sur la perception des produits alimentaires. La plupart du temps dans la littérature l'influence des couleurs chaudes est comparée à celle des couleurs froides. Les recherches révèlent que les produits dans des emballages de couleur chaude sont, en général, perçus comme plus savoureux mais également moins sains que ceux dans des emballages de couleur froide. Cependant, comparant deux couleurs classées dans la catégorie des couleurs chaudes, Karnal et al. (2016) ont montré qu'un produit contenu dans un emballage rouge était perçu comme moins bon pour la santé qu'un produit dans un emballage jaune. Ces résultats incitent à ne pas considérer la catégorie 'couleurs chaudes' comme homogène et à s'intéresser à l'influence des différentes couleurs incluses dans cette catégorie. Dans le contexte de l'emballage alimentaire, notre étude vise donc à examiner l'influence de quatre couleurs (teintes) – jaune, jaune-orangé, orange, rouge – appartenant à la catégorie 'couleurs chaudes' sur la perception des caractéristiques intrinsèques du produit.

A l'aide d'un design expérimental inter-sujets, nous montrons que la couleur de l'emballage de céréales de petit déjeuner influence la perception de la saveur, de l'aspect nourrissant et du goût sucré du produit. Plus précisément, nous montrons que les teintes chaudes ne doivent pas être considérées comme une catégorie uniforme. Ainsi, le produit présenté dans un emballage 'jaune-orangé' est perçu comme plus savoureux que le produit présenté dans un emballage rouge, plus nourrissant/rassasiant que le produit présenté dans un emballage orange ou rouge, et moins sucré que le produit présenté dans emballage orange. En revanche, aucun effet de la teinte sur la santé perçue du produit n'est observée.

Sur le plan managérial, les résultats de cette étude soulignent l'importance de choisir soigneusement une teinte spécifique plutôt que de considérer les teintes chaudes comme une catégorie uniforme. Ainsi parmi les quatre teintes étudiées, on observe que la teinte 'jaune-orangé' se distingue car le produit qui est perçu à la fois comme plus savoureux, plus rassasiant et moins sucré est susceptible de répondre à certaines attentes actuelles des consommateurs. Cependant, des études antérieures opposant les couleurs chaudes aux couleurs froides ont montré que si, en général, les couleurs exerçaient une influence sur les caractéristiques attendues du produit, cette influence tendait à disparaître lorsque les participants avaient l'opportunité de goûter le produit. Par conséquent, l'utilisation d'une teinte pour communiquer l'idée d'un produit à la fois savoureux et pas trop sucré ne sera bénéfique que si, après dégustation, le produit possède effectivement les caractéristiques intrinsèques attendues.

Dans cette étude, les différentes teintes examinées étaient présentées sur un emballage de fond noir. Dans le futur, une étude complémentaire pourrait examiner l'influence de ces mêmes teintes sur un emballage de fond blanc. De plus, il serait intéressant d'explorer, dans une autre étude, l'influence homogène ou non exercée par différentes couleurs appartenant à la catégorie des couleurs froides. Enfin, des travaux supplémentaires pourraient être menés afin d'explorer si des conclusions analogues sont constatées avec d'autres catégories de produits.

INFLUENCE DES COULEURS CHAUDES DE L'EMBALLAGE SUR LA PERCEPTION DES CARACTERISTIQUES INTRINSEQUES DU PRODUIT

Introduction

En marketing, le thème de l'influence de la couleur suscite depuis de nombreuses années l'intérêt des chercheurs, que ce soit dans le domaine de la publicité (Gorn et al., 1997 ; Kacha, 2009 ; Lichtlé, 2002 ; Meyers-Levy et Peracchio, 1995), de l'emballage (Droulers, 1987 ; Garber, Burke et Jones, 2000 ; Pantin-Sohier et Brée, 2004), du point de vente (Bellizzi et al., 1983 ; Bellizzi et Hite, 1992 ; Brengman, 2002 ; Grossman et Wisenblit, 1999) ou du logotype (Bottomley et Doyle, 2006 ; Labrecque et Milne, 2012 ; Tavassoli, 2001). Dans la littérature, la classification des couleurs la plus fréquemment rencontrée est celle qui établit une distinction entre les couleurs chaudes et les couleurs froides. Bien que les couleurs incluses dans chacune de ces deux catégories aient pu varier au fil du temps – par exemple, au Moyen Âge, le bleu était considéré comme une couleur chaude (Pastoureau, 2000) – depuis au moins le 19^e siècle, le rouge, l'orange et le jaune sont considérés comme des couleurs chaudes, tandis que le bleu et le vert sont considérés comme des couleurs froides. On oppose ainsi les couleurs ayant une plus grande longueur d'onde (couleurs chaudes) à celles ayant une plus courte longueur d'onde (couleurs froides).

Dans le contexte de l'emballage alimentaire, la plupart des recherches montrent que les produits présentés dans des emballages de couleur chaude sont perçus comme plus savoureux, mais aussi comme moins bon pour la santé, que ceux présentés dans des emballages de couleur froide. Cependant, dans une seule étude, à notre connaissance, les chercheurs ont examiné *au sein d'une même catégorie de couleurs*, en l'occurrence la catégorie des couleurs chaudes, l'influence de différentes couleurs. Karnal et al. (2016) ont ainsi montré qu'un produit contenu dans un emballage rouge est perçu comme moins bon pour la santé qu'un produit dans un emballage jaune. Ces résultats incitent à ne pas considérer la catégorie 'couleurs chaudes' comme homogène et à s'intéresser à l'influence des différentes couleurs incluses dans cette catégorie.

Ce travail de recherche vise donc à mieux comprendre l'influence des différentes couleurs chaudes dans le domaine de l'emballage alimentaire. Dans cette perspective, une expérimentation inter-sujets a été réalisée auprès de jeunes adultes. Ce travail met en évidence l'influence des couleurs chaudes sur les caractéristiques attendues du produit et l'intérêt de choisir soigneusement une couleur spécifique plutôt que de considérer les couleurs chaudes comme une catégorie uniforme.

1. Revue de la littérature

Quand il est question d'étudier l'impact de la couleur de l'emballage sur les perceptions des caractéristiques du produit, la plupart du temps les chercheurs comparent les couleurs chaudes aux couleurs froides. Ainsi, s'intéressant à l'influence de la couleur de l'emballage sur le goût et la santé du produit, Hallez et al. (2023) ont montré que des boissons (boisson énergisante, boisson pour sportifs, eau minérale pétillante, cola) présentées dans des canettes rouge et jaune étaient perçues comme ayant un meilleur goût, mais aussi comme moins bonnes pour la santé, que celles présentées dans des canettes vert et bleu. De même, Huang et Lu (2015) ont observé que des produits (céréales pour le petit-déjeuner, glace, yaourt, thé glacé) présentés dans des emballages de couleur rouge étaient perçus comme plus sucrés, mais aussi moins bon pour la santé, que ceux présentés dans des emballages de couleur bleue ou verte. Tijssen et al. (2017) ont mis en évidence qu'une boisson lactée à faible teneur en sucre présentée dans un emballage à dominante rouge (versus bleue) était perçue comme plus onctueuse, plus sucrée et

d'une saveur plus intense, et qu'une saucisse à faible teneur en matière grasse présentée dans un packaging à dominante rouge (versus bleue) était perçue comme plus grasse, plus salée et également d'une saveur plus intense. Van Rompay et al. (2016) ont constaté qu'un yaourt présenté dans un emballage rouge et jaune était perçu comme moins sain que celui présenté dans un emballage vert et bleu dans le contexte d'un point de vente discount (pas d'effet dans le contexte d'un point de vente de produits biologiques).

Dans la littérature, deux études se démarquent par leur analyse de l'influence de gradients de couleurs plutôt que celle d'une couleur unique. Ainsi, Rebollar et al. (2012) ont comparé la perception de chewing-gums emballés dans des packagings présentant un gradient de couleurs chaudes, allant du jaune au rouge, avec ceux emballés dans des packagings présentant un gradient de couleurs froides, allant du bleu au vert. Ils ont montré que les chewing-gums emballés dans des packagings de couleurs chaudes étaient perçus comme plus sucrés. Marques Da Rosa et al. (2019) ont présenté à des participants des biscuits emballés dans des packagings présentant un gradient de couleurs chaudes, allant du jaune au rouge ou des packagings présentant un gradient de couleurs froides, allant du bleu au vert. Contrairement aux résultats observés dans d'autres études, les auteurs ont constaté que les biscuits emballés dans des packagings de couleurs chaudes étaient perçus comme plus sains que ceux emballés dans des packagings de couleurs froides.

Enfin, certains auteurs opposent les couleurs chaudes à la couleur blanche et/ou à la couleur noire, deux « couleurs » qui en optique et en physique ont un statut particulier. En effet, le blanc peut être défini comme une lumière composée de toutes les longueurs d'onde du spectre visible, tandis que le noir peut être considéré comme l'absence de lumière. Ainsi, Ares et Deliza (2010) ont comparé des desserts lactés présentés dans des emballages de couleur jaune, blanche ou noire et Baptista et al. (2023) des barres de chocolat au lait présentées dans des emballages de couleur rose ou noire. Sugimori et Kawasaki (2022) ont opposé du chocolat noir ou au lait présenté dans un emballage de couleur rose ou de couleur noire. Une large majorité des études conclut que les produits présentés dans des emballages de couleurs chaudes sont perçus comme plus savoureux mais moins sains que ceux présentés dans des emballages de couleurs froides, de couleur noire ou de couleur blanche.

Au final, cette revue de la littérature permet de constater que, si les chercheurs opposent couleurs chaudes et couleurs froides, ils ne semblent pas opérer de distinction au sein d'une même catégorie de couleurs, qu'elle soit chaude ou froide : “Le premier groupe [couleurs chaudes] comprend des couleurs de longueurs d'ondes longues, comme le rouge, le rose et le jaune ; le second [couleurs froides] comprend des couleurs de longueurs d'ondes courtes, comme le bleu, le violet et le vert” (Baptista et al., 2021, p.1), “les couleurs chaudes (par exemple, le rouge ou l'orange) sont considérées comme appropriées pour des produits ou des services qui apportent en général des expériences hédoniques” (Huang et Lu, 2015, p.71), “les couleurs chaudes, comme le rouge et l'orange, sont associées à un goût plus sucré” (Hallez et al. 2023, p.2). Ainsi, le choix d'une couleur - par exemple le rouge, l'orange ou le jaune - tient à son appartenance à la catégorie des couleurs chaudes, sans prendre en compte les nuances et les caractéristiques distinctives qui rendent chaque couleur unique.

Pourtant la seule étude, à notre connaissance, dans laquelle deux couleurs chaudes d'un emballage alimentaire sont confrontées montre qu'un soda présenté dans une cannette jaune était perçu plus sain, contenant moins de sucre et moins de calories que celui présenté dans cannette rouge (Karnal et al., 2016). Afin d'approfondir nos connaissances sur l'influence de la couleur dans le contexte de l'emballage alimentaire, notre étude examine l'influence de quatre couleurs (teintes) appartenant à la catégorie 'couleurs chaudes' sur la perception des caractéristiques intrinsèques du produit. Étant donné la rareté des recherches antérieures sur l'influence respective de différentes couleurs/teintes appartenant à la même catégorie de

couleurs dans le contexte de l’emballage alimentaire, nous n’avancerons pas d’hypothèse, mais tenterons de répondre à la question de recherche suivante :

Différentes couleurs d’emballage alimentaire appartenant à la catégorie des couleurs chaudes exercent-elles un effet similaire ou différencié sur la perception des caractéristiques intrinsèques du produit ?

2. Méthodologie

Une expérimentation a été conçue afin d’étudier l’influence de quatre couleurs d’emballage appartenant à la catégorie des couleurs chaudes sur la perception des caractéristiques intrinsèques du produit. Compte tenu du nombre élevé de modalités de la variable indépendante (n=4) et afin de minimiser les biais potentiels dus à une exposition répétée, un design inter-sujets a été choisi.

21. Participants

Des étudiants, issus de différentes formations universitaires, ont été recrutés pour participer à cette étude. L’échantillon final était composé de 147 participants (52% femmes), âgés de 17 à 31 ans ($M_{\text{age}} = 20,43$, $ET = 2,33$). Aucun participant n’a déclaré souffrir de déficience visuelle liée à la couleur.

22. Stimuli

Un emballage de céréales pour le petit déjeuner composé de six éléments d’informations et de trois éléments graphiques a été créé par une agence de design. Les éléments d’information comprennent une marque fictive « Treedy », un nom de produit « Muesli noisette », ainsi que les indications « nouvelle composition », « ouvrir ici », « entreprise de France » et « 500 gr ». Les trois éléments graphiques incluent une image du produit (photo du muesli), des dessins de céréales et un dessin de carte de France. Quatre couleurs chaudes ont été sélectionnées : ‘jaune’, ‘jaune-orangé’, ‘orange’ et ‘rouge’. Seule la teinte varie, la saturation et la luminosité restant constantes. Les coordonnées des couleurs sélectionnées sont indiquées dans le tableau 1. De nombreux emballages alimentaires ne se limitent pas à une seule couleur, mais sont plutôt composés d’une (ou plusieurs) couleur dominante qui est placée sur un fond pouvant être clair ou foncé. Cette configuration a un impact significatif sur la perception des couleurs, car la loi du contraste simultané des couleurs (Chevreul, 1839) stipule qu’une surface de luminosité moyenne paraît plus sombre sur un fond clair et plus claire sur un fond sombre. Ainsi, une couleur vue sur un fond noir sera souvent perçue comme plus vibrante et lumineuse que la même couleur présentée sur un fond blanc. Dans notre expérimentation nous choisissons un fond de couleur noire (voir Figure 1).

Tableau 1. Coordonnées des couleurs exprimées en format TSL (0 à 255)

	Jaune	Jaune-orangé	Orange	Rouge
Teinte	42	28	14	0
Saturation	235	235	235	235
Luminosité	155	155	155	155

Figure 1. Emballage de couleur ‘jaune-orangé’



23. Procédure

Chaque participant a reçu une version imprimée d'un des quatre emballages sur une feuille au format A4, reproduisant ainsi les dimensions habituelles d'un emballage de muesli. Les conditions expérimentales ont été randomisées. Après avoir été invités à regarder l'emballage, les participants ont rempli un questionnaire composé de trois parties. La première partie visait à évaluer la perception de différentes caractéristiques intrinsèques du produit : la saveur (1 item, 9 points adapté de Angka et al., 2020), le caractère nourrissant/rassasiant (1 item, 9 points adapté de Fiszman et Tarrega, 2017), le goût sucré (1 item, 9 points adapté de Huang et Lu, 2015), et l'aspect sain du produit/sanité (1 item, 9 points adapté de Angka et al., 2020). La deuxième partie du questionnaire comportait des mesures de contrôle, telles que l'heure du dernier repas, la fréquence d'achat et de consommation de la catégorie de produits, l'implication envers la catégorie de produits (2 items, 9 points adapté de Strazzieri, 1994) et la perception des couleurs (daltonisme). La troisième partie comprenait des questions relatives aux variables socio-démographiques, telles que l'âge et le genre. Enfin, une mesure de l'appréciation de la teinte présentée, reproduite sur une feuille séparée, était réalisée (1 item, 9 points : J'aime cette couleur, pas du tout d'accord / tout à fait d'accord).

3. Résultats

31. Comparabilité des groupes

Les groupes expérimentaux étaient composés de 37 participants, à l'exception de la condition jaune-orangé (N=36). Les tests de comparaison de moyennes n'ont montré aucune différence significative entre les quatre groupes que ce soit concernant l'âge ($p = 0,756$), le genre ($p = 0,748$), l'heure du dernier repas ($p = 0,138$), la fréquence d'achat de la catégorie de produits ($p = 0,866$), la fréquence de consommation de la catégorie de produits ($p = 0,660$) et l'implication envers la catégorie de produits ($p = 0,725$).

32. Effets des couleurs sur la perception des caractéristiques intrinsèques du produit

Afin de tester l'influence des quatre teintes sur les caractéristiques intrinsèques du produit, des tests ANOVA ont été réalisés.

Un effet significatif de la teinte sur la saveur du produit a été montré ($F(3,143) = 3,76$, $p < .05$, $\eta^2 = ,073$). Les tests post hoc ont révélé que le produit était perçu comme plus savoureux

dans un emballage jaune-orangé ($M = 5,64$, $SD = 1,74$) que dans un emballage rouge ($M = 4,30$, $SD = 1,39$) ($p = ,007$).

De même, un effet significatif de la teinte sur l'aspect nourrissant/rassasiant du produit a été montré ($F(3,143) = 3,14$, $p < ,01$, $\eta^2 = ,089$). Les tests post hoc ont révélé que le produit était perçu comme plus rassasiant dans un emballage jaune-orangé ($M = 7,19$, $SD = 1,19$) que dans un emballage orange ($M = 5,97$, $SD = 1,99$) ($p = ,027$) ou rouge ($M = 5,73$, $SD = 2,05$) ($p = ,004$).

De plus, un effet significatif de la teinte sur la perception de l'aspect sucré du produit a été montré ($F(3,143) = 2,56$, $p < ,05$, $\eta^2 = ,051$). Les tests post hoc ont révélé que le produit était perçu comme moins sucré dans un emballage jaune-orangé ($M = 5,31$, $SD = 2,20$) que dans un emballage orange ($M = 6,62$, $SD = 2,07$) ($p = ,046$).

Enfin, les résultats ne révèlent pas d'effet significatif de la teinte sur la perception de l'aspect sain du produit ($F(3,143) = ,966$, $p > ,05$).

Concernant l'appréciation de la teinte présentée, les résultats ne montrent aucune différence d'évaluation entre les teintes testées $F(3, 143) = 1,88$, $p > ,05$.

4. Implications et limites de la recherche

Sur le plan théorique, les résultats de cette étude approfondissent nos connaissances sur l'influence des différentes teintes d'emballage appartenant à la catégorie des couleurs chaudes sur la perception des caractéristiques intrinsèques des produits alimentaires. Ils soulignent que la catégorie des couleurs chaudes ne doit pas être considérée comme homogène, qu'il est important de prendre en considération l'influence potentiellement distincte des couleurs de cette catégorie et qu'il faut éviter toute généralisation excessive quand on mobilise la catégorie 'couleurs chaudes', par exemple pour l'opposer à la catégorie 'couleurs froides'.

Une recherche antérieure a examiné l'influence de différentes couleurs chaudes sur la perception de santé du produit (Karnal et al., 2016). Les résultats ont montré des différences marginales, les participants évaluant le soda présenté dans un emballage jaune comme étant plus sain ($p=0.091$), contenant moins de sucre ($p=0.053$) et moins de calories ($p=0.055$) que celui présenté dans un emballage rouge. Aucun effet de la teinte sur la perception de l'aspect sain du produit n'étant observé dans notre étude, nos résultats ne corroborent les conclusions avancées par Karnal et al. (2016).

Par ailleurs, nos résultats montrent qu'un produit présenté dans un packaging jaune-orangé est perçu comme plus savoureux et plus nourrissant qu'un produit présenté dans un packaging rouge, sans que ces variations de teinte ne modifient la perception de la santé du produit. Plusieurs auteurs ont étudié l'effet de la santé perçue sur la saveur perçue, certains défendant une relation « unhealthy = tasty » (Raghunathan et al. 2006) alors que d'autres proposent une relation « healthy = tasty » (Werle et al. 2013). Dans un contexte français, nos résultats montrent que l'aspect savoureux d'un produit ne signifie pas une moindre santé perçue.

Sur le plan managérial, les résultats de cette étude mettent en évidence l'importance de choisir soigneusement une teinte spécifique plutôt que de considérer les teintes chaudes comme une catégorie uniforme. Ainsi parmi les quatre teintes étudiées, on observe que la teinte 'jaune-orangé' se distingue car le produit, qui est perçu à la fois comme plus savoureux, plus rassasiant et moins sucré, est susceptible de répondre à certaines attentes actuelles des consommateurs. Cependant, des études antérieures opposant les couleurs chaudes aux couleurs froides ont montré que si, en général, les couleurs exerçaient une influence sur les caractéristiques attendues du produit, cette influence tendait à disparaître lorsque les participants avaient l'opportunité de goûter le produit. Par conséquent, l'utilisation d'une teinte pour communiquer l'idée d'un produit à la fois savoureux et pas trop sucré ne sera bénéfique que si, après dégustation, le produit possède effectivement les caractéristiques intrinsèques attendues.

Il existe plusieurs limites à ce travail. Les teintes manipulées étaient présentées sur un emballage avec un fond noir davantage susceptible de souligner les différences de teintes. Une étude complémentaire dans laquelle un emballage avec un fond blanc est utilisé pourrait être menée. Une autre étude pourrait examiner le caractère homogène ou non des couleurs appartenant à la catégorie des couleurs froides. Une étude complémentaire pourrait examiner si les mêmes résultats sont observés avec d'autres produits alimentaires. Enfin, cette recherche pourrait être élargie aux produits ingérés mais non alimentaires, tels que des compléments alimentaires ou des médicaments, pour lesquels l'influence de la couleur de l'emballage a été mise en évidence (Rouillet et Droulers, 2005 ; Wan et al., 2015).

Bibliographie

Angka, S., Hémar-Nicolas, V., Hapsari, H. P. et Olsen, A. (2020), How packaging colours and claims influence children's vegetable attitude and intake—An exploratory cross-cultural comparison between Indonesia and Denmark, *Food Quality and Preference*, 79, 103795.

Ares G. et Deliza R. (2010), Studying the influence of package shape and colour on consumer expectations of milk desserts using word association and conjoint analysis, *Food Quality and Preference*, 21, 8, 930-937.

Baptista I., Valentin D., Saldaña E. et Behrens J. (2021), Effects of packaging color on expected flavor, texture, and liking of chocolate in Brazil and France, *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 24, 100340.

Baptista I., Spence C., Shimizu R., Ferreira E. et Behrens J. (2023), Color is to flavor as shape is to texture: A choice-based conjoint study of visual cues on chocolate packaging, *Journal of Sensory Studies*, 38(1), e12793.

Bellizzi J.A., Crowley A.E. et Hasty R.W. (1983), The effects of color in store design, *Journal of Retailing*, 59,1, 21-45.

Bellizzi J.A. et Hite R.E. (1992), Environmental color, consumer feelings, and purchase likelihood, *Psychology & Marketing*, 9,5, 347-363.

Bottomley P.A. et Doyle J.R. (2006), The interactive effects of colors and products on perceptions of brand logo appropriateness, *Marketing Theory*, 6, 1, 63-83.

Brengman M. (2002), The impact of colour in the store environment: An environmental psychology approach, Thèse de doctorat: Faculty of Economics and Business Administration, Université de Gand (Belgique).

Chevreur M.E. (1839), De la loi du contraste simultané des couleurs, et de l'assortiment des objets colorés, considéré d'après cette loi, Pitois-Levrault et Cie, Paris.

Droulers O. (1987), Le packaging et le médicament, Thèse de doctorat en médecine, Université de Rennes 1.

Fizman S. et Tarrega, A. (2017), Expectations of food satiation and satiety reviewed with special focus on food properties, *Food & Function*, 8, 8, 2686-2697.

Garber L.L., Burke R.R. et Jones J.M. (2000), The role of package appearance in consumer purchase consideration and choice, Boston: Marketing Science Institute Working Paper Series.

Gorn G. J., Chattopadhyay A., Yi T. et Dahl D. W. (1997), Effects of color as an executional cue in advertising: They're in the shade, *Management Science*, 43, 10, 1387-1400.

Priluck Grossman, R. et Wisenblit, J. Z. (1999), What we know about consumers' color choices. *Journal of Marketing Practice: Applied Marketing Science*, 5, 3, 78-88.

Hallez L., Vansteenbeeck H., Boen F. et Smits T. (2023), Persuasive packaging? The impact of packaging color and claims on young consumers' perceptions of product healthiness, sustainability and tastiness, *Appetite*, 182, 106433.

Huang L. et Lu J. (2015), Eat with your eyes: Package color influences the expectation of food taste and healthiness moderated by external eating, *Marketing Management*, 25, 2, 71-87.

Kacha M. (2009), La couleur, variable d'action marketing. Thèse de doctorat en sciences de gestion, Université de Nancy 2.

Karnal N., Machiels C. J., Orth U. R. et Mai R. (2016), Healthy by design, but only when in focus: Communicating non-verbal health cues through symbolic meaning in packaging, *Food Quality and Preference*, 52, 106-119.

Labrecque L.I. et Milne G.R. (2012), Exciting red and competent blue: the importance of color in marketing, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 40, 5, 711-727.

Lichtlé M.C. (2002), Étude expérimentale de l'impact de la couleur d'une annonce publicitaire sur l'attitude envers l'annonce, *Recherche et Applications en Marketing*, 17, 2, 23-39.

Marques da Rosa V., Spence C. et Miletto Tonetto L. (2019), Influences of visual attributes of food packaging on consumer preference and associations with taste and healthiness, *International Journal of Consumer Studies*, 43, 2, 210-217.

Meyers-Levy J. et Peracchio L.A. (1995), Understanding the effects of color: How the correspondence between available and required resources affects attitudes. *Journal of Consumer Research*, 22, 2, 121-138.

Pantin-Sohier G. et Brée J. (2004), L'influence de la couleur du produit sur la perception des traits de personnalité de la marque, *Revue Française du Marketing*, 196, 19-32.

Pastoureau M. (2000), Bleu. Histoire d'une couleur, Seuil.

Rebollar R., Lidón I., Serrano A., Martín J. et Fernández M. J. (2012), Influence of chewing gum packaging design on consumer expectation and willingness to buy. An analysis of functional, sensory and experience attributes, *Food Quality and Preference*, 24, 1, 162-170.

Strazzieri A. (1994), Mesurer l'implication vis-à-vis d'un produit indépendamment du risque perçu, *Recherche et Applications en Marketing*, 9, 1, 73-91.

Sugimori E. et Kawasaki Y. (2022), Cross-modal correspondence between visual information and taste perception of bitter foods and drinks, *Food Quality and Preference*, 98, 104539.

Raghunathan R., Naylor R. W. et Hoyer W. D. (2006), The unhealthy= tasty intuition and its effects on taste inferences, enjoyment, and choice of food products. *Journal of Marketing*, 70, 4, 170-184.

Rouillet B. et Droulers O. (2005), Pharmaceutical packaging color and drug expectancy, in J. Menon et A. Rao (coords.), *Association for Consumer Research*, 164-171.

Tavassoli N.T. (2001), Color memory and evaluations for alphabetical and logographic brand names, *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 7, 2, 104-111.

Tijssen I., Zandstra E. H., de Graaf C. et Jager G. (2017), Why a 'light' product package should not be light blue: Effects of package colour on perceived healthiness and attractiveness of sugar- and fat-reduced products, *Food Quality and Preference*, 59, 46-58.

van Rompay T. J., Deterink F. et Fenko A. (2016), Healthy package, healthy product? Effects of packaging design as a function of purchase setting, *Food Quality and Preference*, 53, 84-89.

Wan X., Woods A. T., Salgado-Montejo A., Velasco C. et Spence C. (2015), Assessing the expectations associated with pharmaceutical pill colour and shape, *Food Quality and Preference*, 45, 171-182.

Werle, C. O., Trendel O., et Ardito G. (2013), Unhealthy food is not tastier for everybody: The "healthy= tasty" French intuition, *Food Quality and Preference*, 28, 116-121.