

UNIVERSITE D'ANGERS
ECOLE DOCTORALE N° 597
Sciences Economiques et Sciences De Gestion

Mémoire en vue de l'obtention du diplôme
d'Habilitation à Diriger des Recherches
Spécialité : Sciences de Gestion

Les représentations mentales et leur influence sur la consommation alimentaire

Tome 2 (publications majeures)

Céline Gallen

Maître de Conférences à l'Université de Nantes, IAE

Présenté et soutenu publiquement le 29 Novembre 2021 à l'Université d'Angers

Unité de recherche de rattachement :
Laboratoire d'Economie et de Management Nantes Atlantique (LEMNA)

Composition du Jury :

Directeur de recherche : **Mme Gaëlle Pantin-Sohier**
Professeur à l'Université d'Angers

Rapporteurs : **Mme Christine Petr**
Professeur à l'Université Bretagne Sud
M. Laurent Bertrandias
Professeur à Toulouse Business School

Suffragants : **Mme Lucie Sirieix**
Professeur à SupAgro Montpellier
Mme Anne-Sophie Cases
Professeur à l'Université de Montpellier

Sommaire

Publications dans des revues à comité de lecture

- [2] Gallen Céline (2001), Le risque perçu lié à la dissonance cognitive dans la consommation alimentaire, *Industries Alimentaires et Agricoles*, Mai 2001, 39-45.....p.3
- [3] Gallen Céline (2001), Le besoin de réassurance en consommation alimentaire, *Revue Française du Marketing* (HCERES C, CNRS -, FNEGE 4), 183-184, 67-85.....p.15
- [5] Gallen Céline (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* (HCERES A, CNRS 2, FNEGE 2), 20, 3, 59-76.....p.31
- [6] Gallen Céline et Cases Anne-Sophie (2006), Le rôle du risque perçu et de l'expérience dans l'achat de vin en ligne, *Décisions Marketing* (HCERES B, CNRS 3, FNEGE 3), 45, 59-74.....p.49
- [7] Gallen Céline et Boudier-Pailler Danielle (2010), Comprendre les freins à la consommation de spectacles vivants à travers la conception individuelle de l'art, *Décisions Marketing* (HCERES B, CNRS 3, FNEGE 3), 58, 37-48.....p.65
- [9] Gallen Céline et Sirieix Lucie (2011), Design culinaire et consommateurs : entre rapprochement et distance perçue, *Décisions Marketing* (HCERES B, CNRS 3, FNEGE 3), 63, 35-48.....p.77
- [10] Gallen Céline, Sirieix Lucie et Sagot Stéphanie (2012), Le design culinaire comme potentiel de valorisation d'un territoire : le design est-il mangeable ?, *Economie Rurale* (HCERES C, CNRS -, FNEGE 4), 329, 48-63.....p.91
- [11] Brunel Olivier, Gallen Céline et Roux Dominique (2013), Identification des mécanismes d'appropriation d'un produit alimentaire en fonction de son degré d'élaboration, *Revue Management et Avenir* (HCERES B, CNRS 4, FNEGE 3), 64, 120-141.....p.99
- [12] GALLEN Céline et PANTIN-SOHIER Gaëlle (2014), Comment et pourquoi innover par le Design Management ? Les leçons à tirer de l'industrie Agro-Alimentaire, *Revue Internationale de Gestion* (HCERES C, CNRS -, FNEGE 4), 39, 1, 59-70.....p.121
- [13] GALLEN Céline, PANTIN-SOHIER Gaëlle et PEYRAT-GUILLARD Dominique (2019), Les mécanismes cognitifs d'acceptation d'une innovation alimentaire de discontinuité : le cas des insectes en France, *Recherche et Applications en Marketing* (HCERES A, CNRS 2, FNEGE 2), 34, 1, 50-77.....p.147
- [14] GALLEN Céline, PANTIN-SOHIER Gaëlle et PEYRAT-GUILLARD Dominique (2021), Le rôle de la familiarisation et des facteurs de diffusion dans l'acceptation de la consommation d'insectes, *Innovations, Revue d'économie et de management de l'innovation* (HCERES C, CNRS 4, FNEGE 4), 64, 1, 153-182.....p.175

Chapitre d'ouvrage

[15] Gallen Céline (2012), Le design est-il comestible ?, dans *Couleur et Alimentation*, eds. A. Voilley, M. Jacquot et P. Fagot, Editions Tech et Doc, Lavoisier, pp.349-362.....p.205

Communications dans des conférences à comité de lecture

[34] Pantin-Sohier Gaëlle, Gauzente Claire et Gallen Céline (2011), Bleue comme une orange ou l'intrusion du design dans nos assiettes, *27ème Congrès International de l'Association Française du Marketing*, Bruxelles, Belgique, 19-20 Mai 2011.....p.221

[37] Brunel Olivier et Gallen Céline (2012), Pour une réhabilitation d'une dissonance cognitive ante-décisionnelle, *28ème Congrès International de l'Association Française du Marketing*, Brest, 9-11 Mai 2012.....p.239

[39] Brunel Olivier et Gallen Céline (2012), « C'est bizarre ! Ça se mange ? ». Les effets de la dissonance cognitive en consommation alimentaire, *8ème journée du marketing agro-alimentaire de Montpellier*, SupAgro Montpellier, 28 septembre 2012.....p.255

[44] Gallen Céline, Pantin-Sohier Gaëlle et Peyrat-Guillard Dominique (2020), How to counter the reasons for rejecting insects as food?, *Annual Conference of the Academy of Marketing Science*, Coral Gables, Florida, May 20-22 2020.....p.271

[45] Marie Agathe, Pantin-Sohier Gaëlle, Gallen Céline (2020), Le rôle de l'expérience préalable dans l'acceptation des insectes en tant qu'aliments, *Colloque Alimentation, Santé, Territoire*, Université de Brest Occidentale, 4 juin 2020.....p.277



LE RISQUE PERÇU LIE A LA DISSONANCE COGNITIVE DANS LA CONSOMMATION ALIMENTAIRE

LE RISQUE PERÇU LIE A LA DISSONANCE COGNITIVE
DANS LA CONSOMMATION ALIMENTAIRE

REVUE INDUSTRIES ALIMENTAIRES ET AGRICOLES, MAI 2001, PP.39-45.

Céline GALLEN

Doctorante en Sciences de Gestion à l'I.A.E. de Nantes
Rattachée au laboratoire de l'E.N.I.T.I.A.A. de Nantes, laboratoire LARGECIA
Attachée Temporaire d'Enseignement et de Recherche à l'I.U.T. GEA de Nantes

Résumé :

Cet article traite de la dissonance cognitive créée par l'écart entre les représentations mentales des individus et les attributs perçus du produit, en consommation alimentaire. Cette dissonance cognitive peut conduire au besoin de réassurance par le biais de la perception d'un risque. Dans une phase expérimentale, la contribution des signes officiels de qualité à la satisfaction du besoin de réassurance a été mesurée. L'efficacité des signes dépendrait du degré de risque physique et sensoriel perçu et de dissonance cognitive.

Mots clés : consommation alimentaire, dissonance cognitive, représentations mentales, risque perçu, besoin de réassurance.

Abstract :

This article deals with the cognitive dissonance generated by the inconsistency between the individuals' mental representations and the perceived attributes of a food product. The dissonance may lead to a reinsurance need through a perceived risk. The contribution of the Official Quality Signs to the satisfaction of the reinsurance need as been measured in an empirical stage. The efficiency of the signs seems to depend on the level of physical and sensorial perceived risk and on the degree of cognitive dissonance.

Key-words : food consumption, cognitive dissonance, mental representations, perceived risk, reinsurance need.

LE RISQUE PERÇU LIÉ À LA DISSONANCE COGNITIVE DANS LA CONSOMMATION ALIMENTAIRE

INTRODUCTION :

Les crises alimentaires récentes telles que la "vache folle", le "poulet à la dioxine", la listériose ont fait prendre conscience aux consommateurs des risques engendrés par l'acte de consommation alimentaire. Leur méconnaissance des systèmes de production et distribution, ajoutée aux artifices des offreurs pour leur vendre du "naturel" les ont conduit à la méfiance. Il semble exister un décalage entre les représentations mentales des consommateurs sur les produits et les attributs réels des produits se manifestant par un état de dissonance cognitive ante-décisionnelle. Les consommateurs ont de plus en plus de difficultés à identifier les produits alimentaires et à les catégoriser dans leurs représentations existantes. Ils manifestent un besoin de réassurance lié à la perception du risque quant aux conséquences de la consommation de ces produits. Les signes officiels de qualité peuvent satisfaire ce besoin en jouant le rôle de réducteurs d'incertitude. Néanmoins leur efficacité dépend du niveau de risque physique et sensoriel perçu par les consommateurs et du degré de dissonance cognitive.

I. LA DISSONANCE COGNITIVE ANTE-DECISIONNELLE :

La dissonance cognitive est le plus souvent étudiée dans des situations post-décisionnelles, mais elle peut intervenir avant l'acte d'achat ou de consommation. En vertu du principe de cohérence des informations perçues dans les structures mentales préexistantes et de la théorie de l'équilibre de Heider (1964), l'individu cherche à maintenir une cohérence entre 1) ses actions, pensées, connaissances et croyances; 2) entre ses structures cognitives et ses comportements; 3) entre ses structures cognitives et les informations reçues. En cas de contradiction, l'individu est en situation de dissonance cognitive (Festinger L., 1957) provoquant un inconfort mental.

L'étude de l'inconfort mental, issue de la psychosociologie, a été largement reprise en marketing (Filsler M., 1994). Il se traduit par une incohérence soit entre deux éléments de cognition, soit entre un élément de cognition et un comportement (Festinger L., 1957), soit par des attentes infirmées (*expectations disconfirmed*), c'est-à-dire des attentes considérées

comme certaines mais déçues. Ce malaise mental va alors inciter l'individu à tout mettre en œuvre pour réduire la dissonance et rétablir un état de consonance cognitive (Festinger L., 1957).

C'est particulièrement à la dissonance entre un élément de cognition sur les attributs du produit et les attributs réels perçus du produit que nous allons nous intéresser. Par élément de cognition, il faut comprendre attente, idée, croyance, opinion, concepts qui seront rassemblés sous celui de "représentations mentales" dont une justification de l'intérêt de l'étude dans le domaine alimentaire s'impose. Plus précisément, nous allons montrer que cette dissonance témoigne en fait d'un décalage entre les représentations mentales de l'individu au sujet des attributs attendus du produit et les attributs réels perçus de ce produit.

● Le rôle des représentations dans les comportements alimentaires :

Le concept de représentation en marketing est présent sous la forme d'"images mentales" (Mac Innis D.J. et Price L.L., 1987), de "schéma de référence" (Filsler M., 1994).

Néanmoins, l'étude des comportements alimentaires en marketing nécessite le recours à des sciences connexes au marketing comme la sociologie, la psychologie, la psychosociologie et les neurosciences qui font état de la formation et du fonctionnement des représentations mentales (Siricix L., 1999), car ce sont les représentations que les consommateurs ont des produits alimentaires qui vont déterminer leurs choix (Lahlou S., 1995 ; Fischler C., 1990, 1994). En effet, les sciences cognitives ont permis de nourrir les investigations dans le domaine alimentaire; parmi l'ensemble des apports dans ce domaine, les travaux sur les représentations présentent non seulement l'influence de leur structuration sur la perception mais également leur capacité à expliquer certains états dissonants.

Il s'agit d'un concept central en psychologie cognitive qui s'insère dans les trois étapes de cognition à savoir : le filtrage de l'information perçue ; la mise en forme et le décodage de celle-ci ; et enfin son interprétation grâce à la déduction, induction, analogie... rendue possible par l'articulation et l'association des représentations entre elles.

Les représentations sont "une appropriation de l'activité extérieure par la pensée". Représenter, c'est rendre présent à l'esprit. Ce sont des "images qui condensent un ensemble de significations; des systèmes de référence qui nous permettent d'interpréter ce qui nous arrive, voire de donner un sens à l'inattendu" (Jodelet D., 1998).

Elles sont déterminées par l'apprentissage et l'expérience (Fischler C., 1990) et ceci dès l'enfance. Leur précision dépend du degré de familiarité avec le produit (Lahlou S., 1995 ; Lambert J.L., 1996).

C'est grâce au processus de catégorisation que sont structurées les représentations mentales; il permet la mise en place d'une pensée classificatoire, d'une construction abstraite de catégories (Cohen J.B. et Basu K., 1987). La catégorisation organise la cognition, permet d'identifier, de donner une signification aux nouveaux objets rencontrés, de les interpréter et de sélectionner un comportement (Jodelet D., 1998).

D'une part, les représentations se constituent durant l'enfance et sont relativement stables. D'autre part, les systèmes de production et de distribution ont évolué en quelques décennies et poursuivent cette évolution, conférant aux produits alimentaires des attributs nouveaux. Mais le développement des systèmes de production-distribution s'effectue plus rapidement que l'évolution des représentations et il semblerait que le système de représentations encore dominant chez les consommateurs serait constitué par des aliments du secteur agricole, avec une image de nature, par opposition aux produits industriels supposés avoir des effets négatifs sur le corps (Lambert J.L., 1996). Ceci crée chez certains individus un décalage entre représentations (constituées en grande partie au cours de leur enfance) et attributs réels du produit.

II. DE LA DISSONANCE AU BESOIN DE REASSURANCE : LE ROLE DU RISQUE PERÇU

II.1. La tentative de catégorisation :

L'exposition d'un sujet à un produit alimentaire entraîne la comparaison à son schéma mental de référence pour la catégorisation. Si l'aliment appartient à l'une des catégories de l'encyclopédie mentale et est conforme aux normes culinaires du sujet, la représentation donne un sens à l'incorporation et le produit est accepté.

Au contraire, si les attributs attendus et présents dans la représentation ne correspondent pas aux attributs réels du produit, deux cas se présentent : pour certains individus, l'écart peut exister sans provoquer de gêne, c'est le cas par exemple si les sujets sont faiblement impliqués dans la catégorie de produit. Ces individus surmonteront alors, voire ignoreront la dissonance, et adopteront un comportement rationnel de choix d'un produit substituable, ce qui se

comprend aisément dans le cas des produits courants, non-alimentaires. Mais dans le cas des produits alimentaires, la survie de l'individu en dépend; ce qui nous amène au deuxième cas : si l'individu refuse de passer outre cette dissonance et tente de raccrocher l'objet à une image mentale, il rencontre des difficultés pour catégoriser l'objet donc pour évaluer les effets positifs ou négatifs de sa consommation éventuelle. Ce décalage entre représentations et attributs réels provoquera un inconfort mental lié à l'inquiétude de l'incorporation du "mauvais objet". Se présente alors le cas d'une dissonance cognitive créée par l'écart entre les attributs perçus du produit et les représentations des attributs attendus.

De l'intensité du risque perçu dépendra la volonté du sujet de réduire cette dissonance. Or en alimentaire la perception du risque est sous-tendu par une part d'irrationnel et par l'instinct de survie qui amènent l'individu à surevaluer les effets possibles de la consommation du produit.

- Irrationnel ou les lois de la magie sympathique comme élément descriptif :

Ce qui fait la différence entre un acte de consommation alimentaire et un acte de consommation non alimentaire, c'est l'ingestion. L'aliment pénètre le corps humain et de là se construit tout un imaginaire (Fischler C., 1990). Des lois issues de la sociologie et explorées par tous les grands spécialistes de l'alimentaire sous-tendent ce phénomène et gouvernent ce que l'on appelle la *magie sympathique* : la *loi de la contagion* et la *loi de la similitude* (Fischler C., 1990; Rozin P., 1994).

La *loi de la contagion* peut se résumer par la formule anglaise "*once in contact, always in contact*"¹ (Rozin P., 1994). Elle s'appuie sur le principe d'incorporation selon lequel le passage de l'aliment dans le corps ou incorporation implique un transfert, de cet aliment au corps, de propriétés physiques, comportementales ou morales et d'intentions (Fischler C., 1990; Lahlou S., 1995).

La *loi de la similitude* vient renforcer le principe de contagion : en vertu de la similitude, l'image égale l'objet, *les choses sont ce qu'elles semblent être* (Fischler C., 1990; Rozin P., 1994). Par réflexe de survie, le cerveau (humain ou animal) interprète les objets extérieurs comme ce qu'ils semblent être.

¹ "Ce qui a été en contact le restera".

Le mécanisme peut se résumer par un exemple emprunté à Rozin P. (1994) : ce qui *semble* répugnant est répugnant (loi de la similitude). *En mangeant* quelque chose de répugnant, *on devient* soi-même répugnant (loi de la contagion).

- *L'instinct de survie ou le fonctionnement du système nerveux comme élément explicatif* :

Le neuropsychologue Damasio A.R. (1995) a par ailleurs mis en évidence l'existence de *marqueurs somatiques* dans le cerveau humain, agissant à la façon de marques ou de repères liés à une situation dans le système représentationnel. Ces marqueurs se constituent au cours des différentes expériences d'apprentissage chaque fois que l'individu est confronté à un stimulus extérieur. Juxtaposés à un résultat prédictible particulier, ils agissent comme un signal d'alarme sur le corps, rappelant les conséquences agréables ou néfastes liées à l'adoption d'un comportement.

Dans le cas d'une dissonance cognitive entre représentations et attributs réels du produit, ils permettent de comprendre comment l'instinct de survie permet alors l'individu à centrer son attention sur les risques et résultats négatifs éventuels (rôle des marqueurs somatiques) et à évacuer leur occurrence par la recherche d'éléments de réassurance.

II.2. Le risque perçu :

Bauer R., en 1960, est le premier à avoir envisagé le comportement du consommateur comme une prise de risque (Bauer R.A., 1960, in : Muller J., 1985, p.28). Le problème central dans le comportement du consommateur est le choix. Dans la mesure où le résultat du choix n'est connu que dans le futur, le consommateur est confronté à une part d'incertitude, de risque, susceptible de provoquer de l'anxiété (Taylor J.W., 1974). Le risque perçu est une incertitude liée à la décision d'achat et une attente de la perte qui peut résulter d'une mauvaise décision d'achat (Muller J., 1985). Sont impliqués dans cette définition à la fois le risque et ses conséquences. Le risque perçu n'est pas directement rattaché aux attributs du produit mais plutôt aux conséquences de l'erreur. Le risque possède donc deux dimensions liées à la décision d'achat : l'incertitude quant à l'efficacité de la décision et les conséquences de l'erreur (Muller J., 1985).

Le risque perçu possède cinq composantes selon Jacoby J. et Kaplan L. (1972, in : Muller J., 1985, pp.11-12), quatre selon Roselius T. (1975, in : Muller J., 1985, pp.11-12) ². Ces composantes sont : le risque physique; le risque psychosocial; le risque de perte de temps ou de performance; le risque financier ou économique (Muller J., 1985). En alimentaire, on retrouvera :

- *le risque physique* lié à la santé;
- *le risque psychologique* car le mangeur va chercher "à bâtir son identité à travers les choix alimentaires qu'il fait" ;
- *le risque relationnel* qui correspond au *risque social* : le choix des mets est révélateur des relations entretenues avec la personne qui partage ses repas;
- *le risque économique* : une différence de prix doit être justifiée par une valeur ajoutée ;
- on y ajoute *le risque sensoriel* : l'aliment va-t-il plaire ?

Muller J. (1985) a montré que la perception du risque dépend des caractéristiques du produit ce qui se traduit par une hiérarchisation des risques à l'intérieur de chaque catégorie de produit. Pour les produits alimentaires, la hiérarchie est la suivante :

- risque physique qui comprend le risque lié à la santé et le risque sensoriel, que nous distinguerons,
- risque de perte de temps,
- risque psychosocial,
- risque financier.

Il a également pu vérifier que "le risque physique est plus important pour les produits ayant des caractéristiques essentiellement internes"³, or les qualités intrinsèques des produits alimentaires prédominent sur les autres caractéristiques.

- *Dissonance, implication et risque perçu* :

L'importance de la dissonance, ou "magnitude", dépend de l'importance et du nombre d'éléments dissonants. Selon Vermette E. (1995), la pression ressentie pour réduire cette dissonance serait plus forte dans le cas d'une forte implication du consommateur envers la cause de la dissonance (le produit alimentaire). E. Vermette (1995) affirme que la dissonance

² Cette différence est due à l'agrégation des variables risques psychologique et risque social en une seule variable, risque psychosocial.

³ Les caractéristiques internes sont les caractéristiques perceptibles par la consommation du produit : son goût, sa texture par exemple.

cognitive concerne l'achat jugé risqué et d'une manière générale, tout achat à caractère impliquant. L'implication⁴ apparaîtrait lorsque le choix d'un produit a des conséquences négatives. Au contraire, l'implication serait faible quand l'enjeu est nul ou quand les individus ont confiance quant aux bénéfices tirés du produit.

Il est probable que la dissonance se produise pour des produits qui mettent par exemple en jeu la santé des consommateurs et à des moments où le risque perçu est le plus important (achat de viande bovine ou de produits susceptibles de contenir des organismes génétiquement modifiés par exemple). Cependant, Strazzeri A. (1994) a montré que le risque ne survient pas forcément parce que le produit est impliquant. Ses travaux montrent en effet que les concepts d'implication et de risque perçu ont des conséquences différentes sur le comportement du consommateur et n'ont en commun qu'un facteur : la gravité perçue issue d'un mauvais choix. En effet, le consommateur qui perçoit un risque anticipation de conséquences éventuellement néfastes ce qui l'amène à adopter des stratégies de décision qui visent à réduire le risque. Tandis que l'implication décrit les liens établis par le sujet entre ses besoins et valeurs et le produit (Strazzeri A., 1994). Le consommateur impliqué durablement aime le produit tandis que le consommateur sensible à un fort risque perçu a peur du mauvais achat. Dans les deux cas, les consommateurs manifesteront une forte implication au moment de l'acte d'achat. Cette implication persistera pour le consommateur impliqué qui recherchera le maximum de satisfaction, s'informera régulièrement. En revanche, elle disparaîtra sitôt l'acte effectué pour le consommateur sensible au risque qui ne recherchera qu'à éviter l'insatisfaction. Le risque perçu ne peut donc prédire les comportements liés à l'implication durable vis-à-vis d'une classe de produits.

II.3. Le besoin de réassurance :

Dans le contexte de marché actuel, il devient difficile d'identifier les aliments : "leur origine est extérieure, leur histoire difficilement accessible, leur préparation échappe à la conscience du consommateur. La technologie permet à l'industrie de tromper à volonté ou presque les sens. Tout ceci contribue à brouiller la perception du consommateur. Il ne sait pas ce qu'il mange, il ignore quels effets non identifiés ces nourritures vont avoir sur lui. L'aliment moderne n'est plus identifiable et à absorber quotidiennement des nourritures qu'il identifie

⁴ L'implication caractérise l'importance accordée par l'individu au produit.

mal, le mangeur craint de perdre la maîtrise de son corps" (Fischler C., 1990). La méconnaissance des procédés de production, de distribution entraîne une méfiance en vertu des lois de la "magie sympathique"⁵ (Lambert J.L., 1996). En outre, les réticences des consommateurs sont interprétées comme une évolution appelée "retour aux valeurs traditionnelles" qui amènent les offreurs à user d'artifices et de supports de communication pour "camoufler" les produits industriels sous l'image de produits naturels (la semaine des "produits du terroir", marque "reflet de France", mentions "élevé en plein air" ou "nourri au grain"...), amplifiant la confusion des consommateurs.

Or des travaux ont montré que le besoin de réassurance existe et porte notamment sur les matières premières utilisées (culture, élevage), les modes de transformation adoptés (additifs, modes de fabrication), la qualification des produits finis (logos, signes de qualité, conditions d'attribution...), des garanties organoleptiques, nutritionnelles et d'hygiène, des repères simples et clairs.

- Le rôle des signes officiels de qualité :

Le problème de l'acheteur qui éprouve un certain risque est que "la plupart des produits sont opaques". Il ne peut connaître les qualités intrinsèques des aliments qu'en les consommant, pas qu'il hésite souvent à franchir. Des indicateurs externes devront donc éclairer le consommateur sur les qualités internes du produit. Parmi ces indicateurs, sont inscrits la marque, *les labels de qualité*, le niveau de prix, l'enseigne, le design du produit. L'A.O.C., le Label, la Certification de Conformité et l'Agriculture Biologique sont les quatre signes de qualité français dont le respect du cahier des charges, contrôlé par une tierce partie, est garanti par les pouvoirs publics (L'annuaire de la qualité agro-alimentaire 1995).

La politique des signes officiels d'identification de la qualité et de l'origine repose sur trois principes fondamentaux : la qualité reconnaissable, la confiance et l'identification.

Le signe de qualité peut être un élément de réassurance attestant de la qualité du produit face au doute des consommateurs.

⁵ Les lois de "magie sympathique" sont issues de la sociologie et fondées sur le "principe d'incorporation" selon lequel l'incorporation d'un produit alimentaire implique le transfert des propriétés physiques, psychologiques et morales du produit au corps humain.

Les signes de qualités sont des indicateurs de qualité extrinsèques qui demandent à être crus sur parole, soit du fait de règles contractuelles présidant à leur attribution, soit du fait de leur réputation comme signe de qualité. Les labels, les normes, les certifications, les appellations d'origine, avec la marque, sont de ceux-là : ils représentent un quasi-contrat moral, un engagement.

L'une des solutions pour réduire l'incertitude née de la diversification des produits alimentaires et de l'allongement du circuit entre production et consommation est la référence à des conventions de qualité (Sylvander B. et Lassaut B., 1994). Erdem T. and Swait J. (1998), ont exploré comment les investissements dans des indicateurs de qualité peuvent améliorer la clarté du message que veut transmettre le producteur. Ils ont notamment examiné les attitudes sur la crédibilité du signe. Erdem T. and Swait J. (1998) ont montré que le doute était réduit par des indicateurs de qualité en diminuant le risque perçu.

Les indicateurs de qualité peuvent influencer la perception de la qualité du produit par le consommateur en jouant le rôle de "réducteurs d'incertitude" dans un contexte d'achat où le consommateur n'a pas de contact direct avec le vendeur. Il peut s'agir du prix, d'un label, d'une marque, de mentions sur l'étiquette concernant le pays d'origine ou le mode de fabrication. Ils établissent un lien entre le produit et la représentation que le consommateur en a (Sirriex L., 1999).

Ainsi, les signes officiels de qualité pourraient contribuer à la satisfaction d'un besoin de réassurance chez les consommateurs, issu de la dissonance cognitive créée par l'écart entre les représentations des produits alimentaires et leurs attributs perçus, au moment du choix.

III. MESURE DE L'EFFICACITE DES SIGNES OFFICIELS DE QUALITE A SATISFAIRE LE BESOIN DE REASSURANCE ISSU DE LA DISSONANCE COGNITIVE :

III.1. Problématique :

Trois questions principales se posent :

- La dissonance cognitive créée par l'écart entre les représentations du produit et les attributs perçus du produit au moment du choix provoque-t-elle un besoin de réassurance chez les consommateurs ?

- Un signe officiel de qualité sur le produit peut-il réduire le besoin de réassurance chez les consommateurs ?
- La réduction du besoin de réassurance favorise-t-elle les intentions d'achat du produit certifié ?

III.2. Méthodologie :

Etant donné le niveau d'investigation dans le domaine de notre recherche, la démarche de nos travaux se veut exploratoire. En effet, en marketing, la dissonance cognitive fait l'objet d'une étude post-décisionnelle et non ante-décisionnelle. Par ailleurs, il n'existe pas à notre connaissance d'indicateurs de mesure du besoin de réassurance. Enfin, la consommation alimentaire semble un champ intéressant dans le domaine du risque, bien que peu exploré.

• Produits :

- Les individus ont été interviewés sur trois produits fortement susceptibles, après prétest, de provoquer des dissonances cognitives :
- un soda à l'eau de mer fabriqué par une société bretonne et prochainement commercialisé;
 - des biscuits verts aux algues faisant actuellement l'objet de tests gustatifs auprès de consommateurs par l'entreprise LU;
 - des pommes de terre génétiquement modifiées, résistantes aux doryphores.

Le prétest a également montré que ces produits pouvaient être perçus comme physiquement "risqués", les individus percevant des degrés de risque différents : les pommes de terre génétiquement modifiées devraient susciter un risque perçu plus important que le soda et les biscuits.

Pour chaque interviewé, trois signes officiels de qualité ont été testés sur les quatre existants : le Label Rouge sur les biscuits, la mention Agriculture Biologique sur le soda et l'Appellation d'Origine Contrôlée Pommes de terre de l'Île de Ré sur les pommes de terre. Le certificat de Conformité bénéficie en effet de la plus faible notoriété auprès des consommateurs et associé

aux biens durables (70 %) (Rapport Louis Harris, "La perception et l'image des produits portant les signes officiels de reconnaissance", 1994).

Les signes de qualité sont utilisés comme indicateurs extrinsèques renseignant sur les caractéristiques intrinsèques du produit. Pour supprimer l'influence des autres indicateurs extrinsèques, tels la marque et le prix, ceux-ci sont absents. Les mentions obligatoires de poids, de composition et de date limite de consommation ont été conservées.

● Echantillon et collecte des données :

L'enquête a été menée à partir d'entretiens semi-directifs en profondeur auprès de 42 individus (29 femmes et 13 hommes), à leur domicile. Les répondants ont été sélectionnés en fonction de critères d'homogénéité qui sont l'acte d'achat et la consommation des produits testés; et des critères d'hétérogénéité qui sont l'âge et la localisation géographique.

Structure de l'échantillon

	20-30 ans	31-40 ans	41-50 ans	51-60 ans	61-70 ans	+ de 70 ans	Total
Urbains	9	2	4	3	2	1	21
Ruraux	3	2	2	7	4	3	21
Total	12	4	6	10	6	4	42

L'enquête s'est déroulée en deux temps. Dans un premier temps, un questionnaire visant à contrôler les variables de familiarité et d'implication envers les trois catégories de produits fut envoyé par voie postale aux individus. La familiarité fut mesurée par la fréquence d'achat des produits et l'implication par l'échelle d'implication mise au point par Kapferer J.N. et Laurent G. (1983). Dans un second temps, les individus ont été interviewés sur une durée de 45 minutes à une heure, à partir d'un guide d'entretien abordant les thèmes suivants :

- 1) Sur le produit sans le signe de qualité :
 - représentations mentales du produit : *Que pensez-vous de ce produit ?*;
 - conformité du produit par rapport à l'image que vous avez du produit en général ? ;
 - *produit est-il conforme à l'image que vous avez du produit en général ?* ;
 - intentions d'achat et de consommation de ce produit : *Seriez-vous prêts à acheter et à consommer ce produit ?* ;
 - risques perçus liés à l'achat et à la consommation de ce produit (cf. mesures)

- éléments susceptibles de rassurer : *Qu'est-ce qu'il faudrait pour que vous achetiez ce produit ?*

2) Sur le produit avec le signe de qualité :

- représentations du produit : *Que pensez-vous de ce produit ?* ;
- risque perçu liés à l'achat et à la consommation de ce produit (cf. mesures)
- intentions d'achat : *Seriez-vous prêts à acheter ce produit ?*

● Mesures :

Trois indicateurs de risque ont été utilisés de manière à pouvoir comparer le besoin de réassurance sur les produits avec et sans signe de qualité : le risque lié à l'achat du produit a été décomposé en deux composantes, l'importance des conséquences d'un mauvais choix et la probabilité de faire un mauvais choix; le risque lié à la consommation du produit a été mesuré de manière globale, le type de risque étant explicité oralement par le répondant.

Pour chaque indicateurs, des échelles de Likert en cinq points ont été utilisées :

- l'échelle mise au point par Kapferer J.N. et Laurent G. (1983) allant de "pas du tout d'accord" à "tout à fait d'accord" pour les deux composantes du risque d'achat;
- l'échelle de Muller J. (1985, p.182) pour le risque global lié à la consommation du produit allant de "pas du tout risqué" à "très risqué".

Pas du tout d'accord	d'accord	moymennement d'accord	pas d'accord	pas du tout d'accord
----------------------	----------	-----------------------	--------------	----------------------

Echelle de Likert : il s'agit d'une échelle de sommes de notations sur laquelle le répondant doit noter son degré d'accord ou de désaccord. Une échelle en cinq points se présente de la manière suivante :

Echelle d'implication de Kapferer J.N. et Laurent G. (1983) : les auteurs proposent de mesurer l'implication à partir de ces causes. A partir d'une recherche empirique portant sur 37 catégories de produits et 7500 interviews, ils ont identifié cinq sources possibles :

- l'intérêt personnel dans la catégorie de produit,
- la capacité du produit à exprimer le statut ou la personnalité,
- le plaisir tiré de ce produit,
- le risque perçu associé à l'achat du produit qui se divise en deux éléments : l'importance perçue des conséquences négatives en cas d'un mauvais choix et la probabilité subjective de faire une telle erreur.

Grâce à ces cinq causes au "facettes", les auteurs identifient des profils d'implication.

Echelle de risque global de Muller J. (1985) : Muller utilise pour mesure le risque global une échelle de Likert en cinq points. Nous avons donc demandé aux répondants d'évaluer leur perception du risque sur l'échelle suivante :

Très risqué	risqué	moymennement risqué	pas risqué	pas du tout risqué
-------------	--------	---------------------	------------	--------------------

du tout envie de goûter (...) pour moi, ça ne se mange pas" (individu n°28, biscuits). Pour ces individus, le produit fait l'objet d'intentions défavorables d'achat et de consommation dès le début de l'entretien;

- des représentations et des effets perçus négatifs sont associés à la consommation du produit. Lorsque les représentations sont uniquement positives ou dominent les représentations négatives, les intentions d'achat et de consommation sont favorables et les sujets ne manifestent pas de besoin de réassurance;
- un certain niveau de risque est perçu, associé à une aversion envers ce risque. Quatre types de risque perçus ont été relevés pour les trois produits :

le risque physique lié à la santé⁶ (la "peur d'être malade", des "ennuis de santé", des "maladies", des "allergies", "l'indigestion"),

le risque sensoriel lié au goût ("J'hésiterais à l'acheter parce que d'abord il faudrait le goûter"),

le risque psychosocial ("si on a des invités et puis que ce n'est pas bon, ils vont dire que c'est pas terrible")

le risque financier ("Ca m'ennuierait de l'avoir acheté, de l'avoir payé").

Lorsque le risque perçu est nul ou lorsque les individus éprouvent une faible aversion envers le risque perçu, ils ne manifestent aucun besoin de réassurance et déclarent des intentions d'achat et de consommation favorables.

Lorsque le risque perçu est non nul, les éléments susceptibles de rassurer sont :

la suppression des éléments qui provoquent la dissonance (l'eau de mer, les algues, des biscuits "pas verts", les OGM) **ou leur réduction** (des biscuits "moins verts" ou "d'une autre couleur", un soda "pas salé");

des informations sur le produit : "explications sur l'étiquette", "études qui prouvent que ce n'est pas nocif", "aval d'autre d'autres personnes", "prouver que c'est un produit naturel" ...;

la familiarisation : "goûter", "dégustation dans le magasin", "marque connue", "préciser la variété", "publicité";

⁶ Le risque physique apparaît pour les trois produits. Néanmoins, les conséquences mentionnées sur la santé liées à la consommation des pommes de terre sont plus lourdes que pour les biscuits et le soda.

La question sur les éléments susceptibles de rassurer complète l'évaluation du besoin de réassurance.

Les 42 entretiens ont été enregistrés et intégralement retranscrits.

Les données ont fait l'objet d'une analyse de contenu thématique, complétée par une analyse textuelle sous Alceste.

III.3. Résultats :

- Les produits semblent tous provoquer une dissonance cognitive :

	Dissonance cognitive (1)
Biscuits aux algues	39 individus sur 42
Soda à l'eau de mer	39 individus sur 42
Pommes de terre OGM	29 individus sur 42

(1) Les produits sont "peu" conformes ou "pas du tout" conformes à l'image de la catégorie de produit.

Les individus considérant les pommes de terre comme "assez", "presque", ou "tout à fait" conformes à l'image du produit en général ne savent pas ce que sont les OGM ou ne les craignent pas.

- La dissonance cognitive créée par l'écart entre les représentations du produit et les attributs perçus du produit au moment du choix ne provoque pas systématiquement un besoin de réassurance chez les consommateurs :

La dissonance engendre un besoin de réassurance si toutes les conditions suivantes sont réunies :

- le produit est classé dans la catégorie des objets comestibles. En effet, pour certains répondants, la dissonance est telle que les produits sont catégorisés comme non comestibles : "C'est pas buvable, je pense que c'est impropre à la consommation enfin à ma consommation personnelle parce que c'est salé" (individu n°39, soda), "Le premier mot qui me vient à l'esprit c'est extra-terrestre, nourriture du futur, rigolo mais j'ai pas

la conformité : il faudrait "que ma mère en mange", "que les algues soient répandues", "qu'on goûte avant moi", "un consensus mondial", "une acceptation du produit en France ou à l'étranger", "que ce soit rentré dans les mœurs".

- Le pouvoir de réassurance des signes officiels de qualité dépend du niveau de la réduction du risque physique et/ou sensoriel perçu lié à la consommation du produit, du degré de dissonance cognitive et des représentations à l'égard du signe :

Si le risque perçu physique lié à la santé et/ou sensoriel a diminué, voire disparu, et que les représentations à l'égard du signe de qualité sont positives, les sujets sont rassurés (cf. tableaux 2 et 3).

Mais lorsque l'une au moins des conditions suivantes est remplie :

- le risque physique perçu reste élevé (le risque sensoriel n'est plus évoqué),
- le degré de dissonance cognitive est important,
- les représentations envers le signe sont négatives,

alors les individus manifestant un besoin de réassurance ne sont pas rassurés par le signe de qualité (cf. tableau 1).

Tableau 1 – Individus non rassurés

Produit sans signe	Produit avec le signe
"On ne mesure pas tout à fait les conséquences. On a un peu l'impression de jouer les apprentis sorciers par rapport à la génétique. C'est très risqué. On ne sait pas justement ce que ça pourrait faire. C'est inquiétant donc comme je ne sais pas je ne consomme pas"	"Là il y a une appellation d'origine contrôlée en plus mais bon ça reste pareil. Moi j'ai lu ça, je fais une fixation. Le risque est le même" (individu n°29, pommes de terre).
"Rien que la couleur, merci bien ! Chimique, chimique, non ? Un vert trop aigre, trop vert et ça me fait penser au chimique. J'achèterais pas ceux-là à cause de leur couleur de toute façon (...)"	"Je m'en fiche pas mal du label parce qu'ils ne sont pas plus appétissants que tout à l'heure donc de toute façon je ne les prendrais pas (...) Et ce n'est pas le label qui va changer le fait que le gâteau n'attire pas" (individu n°30, biscuits).
"J'achèterais pas parce que d'une part, la couleur verte n'est pas très engageante et je ne pense pas que ce soit une couleur naturelle. Là j'ai des doutes, par rapport à la composition et à l'aspect du produit. La couleur me fait penser à la Jée Carabosse (...) La couleur est plutôt dissuasive, répugnante"	"J'achète pas plus. Le label rouge ça n'évoque rien pour moi. Moi j'y crois pas, je n'y crois pas. Pour moi, le label rouge n'est pas significatif (...) Le label rouge je me méfie" (individu n°17, biscuits).
"Celles-là, elles ne sont peut-être pas très saines au niveau des qualités nutritives que ça peut apporter et puis au niveau santé. J'aurais peur que ça ait des conséquences sur la	"Je trouve que ça se contredit un peu (...) Si ça a été modifié, c'est que c'est pas la pomme de terre à l'état brut donc si c'est une appellation d'origine, ça doit être sans modification. Il y a

santé"	un peu un mensonge au consommateur. C'est toujours aussi risqué, ça change rien, c'est pas le petit tampon..." (individu n°10, pommes de terre).
" C'est affreux ça, la marée noire. C'est plus de l'eau de mer, j'achète ce produit pour mes petits enfants, j'aurais trop peur qu'ils aient des problèmes de santé, d'urticaire ou de diarrhée ou de chose comme ça. Et je n'en boirais pas non plus"	"Je ne pense pas que le label biologique soit une garantie de sécurité. L'eau de mer, on ne sait pas ce qu'il y a dans l'eau de mer, on ne sait pas dire que l'eau de mer est biologique. Même si c'est naturel, elle est dénaturée par les polluants" (individu n°32, soda)

- Le signe de qualité, lorsqu'il réduit le besoin de réassurance, ne suffit pas à favoriser les intentions d'achat :

Les intentions d'achat qui n'étaient pas favorables sur le produit sans le signe le sont sur le produit certifié lorsque le risque perçu, sensoriel ou physique, a disparu, que la dissonance cognitive est supportable et que les représentations envers le signe de qualité sont positives (cf. tableau 2).

Tableau 2 – Individus rassurés.

Produit sans signe	Produit avec le signe
"...on n'achète pas quelque chose dont on ne connaît pas le goût (...). Je ne pense pas que j'en achèterais et que j'en boirais. Il faut le connaître... Ça va souvent de bouche à oreille"	"J'ai plus confiance dans celui-là parce que c'est un produit biologique. C'est un produit naturel alors que l'autre, c'est un produit chimique donc c'est pas sain pour la santé. C'est celui-là que j'achète parce qu'il a le signe (...) qui donne une garantie supplémentaire de la qualité" (individu n°4, soda)
"C'est peut être risqué pour les effets amaigrissants. J'en donnerais pas à mes enfants"	"C'est un produit qui est contrôlé et qui doit être sain" (individu n°10, soda)
"Je ne les achète pas parce que la couleur ne me plaît pas du tout (...). C'est pas périmé mais ça me pense à quelque chose... Trop de colorants et de produits chimiques n'est pas bon si on n'en mange de trop"	"Du fait qu'il y a le label rouge, on peut penser que ce sont des bons produits et qu'il n'y a pas beaucoup, on peut-être pas du tout, moins sûrement (...) La couleur est toujours particulière, mais je me dirais pourquoi ne pas essayer" (individu n°6, biscuits).
"Les produits qui sont avec traitement sans label de garantie, je suis sceptique sur ce genre de produit dans la mesure où ça a été traité (...) Je n'en connais pas les conséquences"	"Ce produit a été testé sans risque pour la consommation. Ça me rassure (...)" (individu n°22, pommes de terre).
"La mer en elle-même, il faut qu'il y ait eu vérification de non-pollution, sinon pourquoi pas aller goûter les algues de la mer directement ?"	"Mes craintes ont disparu. (...) Dans la mesure où ça a été vérifié, où il y a une étiquette, si, j'achèterais pour goûter. Le label rouge, ça suppose que ça a été vérifié et contrôlé" (individu n°22, biscuits).

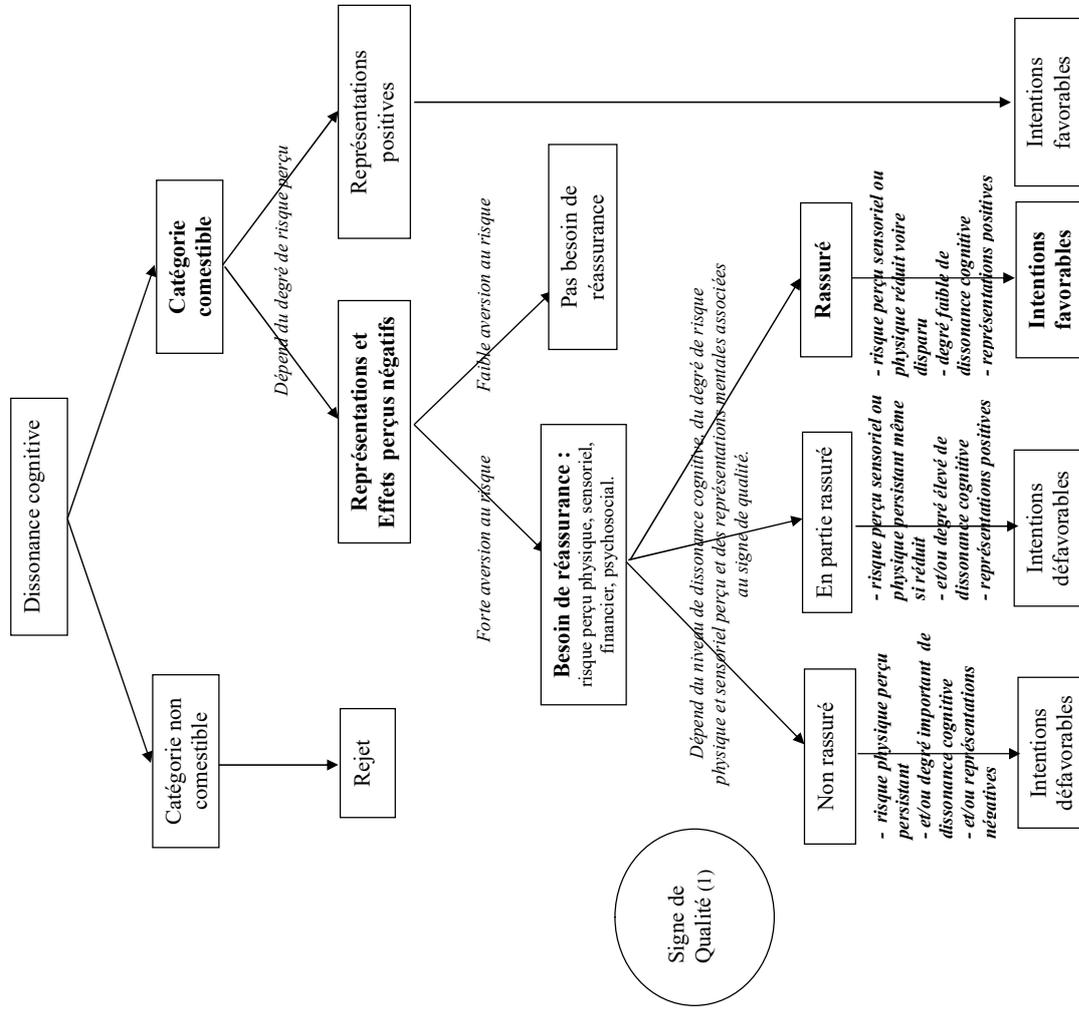
En revanche, lorsque l'une au moins de ces conditions est remplie :
 le niveau de risque perçu sur les conséquences physiques et sensorielles de la consommation du produit, bien que réduit, reste élevé
 ou le degré de dissonance cognitive reste important,
 alors le signe de qualité n'est pas suffisant pour rassurer. Pour ces individus, le risque perçu peut avoir diminué mais s'il reste élevé et/ou si le degré de dissonance cognitive est élevé, les intentions d'achat restent défavorables (cf. tableau 3).

Tableau 3 – Individus en partie rassurés.

Produit sans signe	Produit avec le signe
"Oui, c'est assez risqué. C'est chimique (...) Ca n'a vraiment pas l'air bon la santé (...)"	"Il y a certaines normes qui ont été respectées donc on peut l'acheter sans avoir de craintes...j'ai moins de craintes (...) Je ne les achèterais pas à cause de la couleur" (individu n°9 pour les biscuits)
"J'ai pas trop envie d'essayer par peur de ne pas aimer (...) Je partirais plus sur des choses connues dont on a l'habitude, qui ont fait leurs preuves (...) L'eau de mer n'est pas quelque chose de très propre en soi. C'est pollué"	"L'étiquette bio c'est une assurance complémentaire quand même (...) Ca me paraît un produit plus sain (...) Je ne l'achèterais pas parce que je préfère les choses plus classiques. C'est la nouveauté, la peur d'être déçu" (individu n°26, soda).
"...à long terme, ça peut avoir des dangers sur le corps humain, ça peut apporter une maladie ou une allergie"	"Ca veut dire qu'il y a eu des contrôles comme quoi a priori c'est pas dangereux donc déjà, on est un peu plus rassuré (...) Je pense qu'il y a moins de risques (...) Mais à partir du moment où c'est génétiquement modifié, je ne ferais pas absolument confiance" (individu n°23, pommes de terre).
"J'imaginais qu'en les croquant il y a des bouts d'aigues déguêlées avec du géomon à l'intérieur... On dirait un truc un peu magique, pas naturel"	"Ceux-là, ils sont quand même plus testés que les autres donc c'est quand même un peu moins risqué (...) C'est quand même un peu plus rassurant (...) Je n'achèterais pas à cause de la couleur. Si c'était marron, ça pourrait tout changer" (individu n°13 pour les biscuits)
"Déjà, je ne connais pas la marque, je prends plutôt une marque que je connais (...) Ca me fait penser au sérum physiologique, au sérum pour le nez (...) Il faudrait qu'on m'en parle, que je le connaisse, qu'on m'en dise du bien"	"...des deux, je prendrais peut-être plus le biologique. Je me dirais, c'est peut-être plus sain, il y a peut-être moins de composants de rajoutés dedans, d'extraits, des goûts en plus. (...) Mais je n'achèterais ni l'un ni l'autre, tant que je le connais pas" (individu n°11, soda).

Ces propositions ont été réunies dans le modèle suivant (figure 1) :

Figure 1 - Contribution des signes de qualité à la réduction du besoin de réassurance dans le cas de la dissonance cognitive.



(1) C'est à ce moment de l'enquête que les produits avec un signe de qualité sont présentés aux répondants.

DISCUSSION ET CONCLUSION :

L'objectif de la recherche étant exploratoire, les caractères reproductible, généralisable et cumulatif sont limités. Néanmoins, elle fournit des réponses aux questions de départ et permet de clarifier des hypothèses qui pourront faire l'objet d'une quantification ultérieure. Ainsi, les consommateurs ont besoin d'être réassurés, dans le cas d'une dissonance cognitive antérieure, s'ils perçoivent un risque lié à la consommation du produit. Les signes officiels de qualité contribuent à la réassurance si le risque physique perçu lié à la santé et/ou le risque sensoriel perçu est réduit. En revanche, les facteurs de non satisfaction du besoin de réassurance sont la non réduction du risque physique perçu uniquement (le risque sensoriel perçu ne semble pas intervenir), un degré élevé de dissonance cognitive et des représentations négatives envers le signe officiel de qualité. Enfin, même lorsque le signe de qualité réduit le besoin de réassurance, si le risque physique ou sensoriel n'est pas totalement réduit et/ou si la dissonance cognitive est trop forte, les intentions d'achat s'avèrent défavorables.

Bibliographie :

- Cohen J.B. and Basu K. (1987), Alternative Models of Categorization : Toward a Contingent Processing Framework, Journal of Consumer Research, Vol.13, March 1987, 455-472.
- Damasio A.R. (1995), L'erreur de Descartes, la raison des émotions, Paris, Odile Jacob.
- Erdem T. et Swait J. (1998), Brand Equity as a Signaling Phenomenon, in : Price J.L. (1998), Signaling Product Quality : The View from Information Economics and Consumer Psychology, Advances in Consumer Research, vol.25, 1998, 266-267.
- Festinger L. (1957), A Theory of Cognitive Dissonance, Stanford, California, Stanford University Press.
- Filser M. (1994), Le comportement du consommateur, Paris, Dalloz, 35-97.
- Fischler C. (1990), L'homnivore, Paris, Odile Jacob, 11-209.
- Fischler C. (1994), Manger magique. Aliments sorciers, croyances comestibles, Paris, Eds. Autrement n°149, 24-44.
- Heider F. (1964), Attitudes et organisation cognitive, dans FAUCHEUX C. (1971), Psychologie sociale théorique et expérimentale, Paris, Maloine.
- Jodelet D. (1998), Représentation sociale, phénomène, concept et théorie, dans Moscovici S. (1998, 1^{ère} édition 1984), Psychologie sociale, Paris, PUF, 361-382.
- Lahlou S. (1995), Penser manger - Les représentations sociales de l'alimentation, Thèse de Doctorat de Psychologie Sociale, soutenue le 27/09/1995, Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, Paris.
- Lambert J.L. (1996), Les mangeurs entre traditions et nouveautés : quelques spécificités du "marketing alimentaire", dans GIACHETTI I., Identité des mangeurs. Images de aliments, CNERNA, CNRS, Paris, Polytechnica, 151-173.
- MacInnis D.J. and Price L.L. (1987), The Role of Imagery in Information Processing : Review and Extensions, Journal of Consumer Research, March 1987, vol.13, 473-491.
- Muller J. (1985), Théorie du risque perçu et comportement du consommateur : proposition d'un modèle, Thèse de Doctorat en Sciences de Gestion, soutenue en Décembre 1985, Lille.
- Rozin P. (1994), La magie sympathique, dans Fischler C., Manger magique. Aliments sorciers, croyances comestibles, Paris, Eds. Autrement n°149.
- Sylva B. et Lassaut B. (1994), L'enjeu économique de la qualité sur les marchés des produits agro-alimentaires, in : Multon J.L., 1994.- La qualité des produits alimentaires, Lavoisier, Technique & Documentation, Paris, 31-59.
- Taylor J.W. (1974), The Role of Risk in Consumer Behavior, A Comprehensive and Operational Theory of Risk Taking in Consumer Behavior, Journal of Marketing, vol.38, 54-60.
- Sirinix L. (1999), La consommation alimentaire, Recherche et Applications Marketing, 14, 3, 41-58.
- Strazzieri A. (1994), Mesurer l'implication durable vis-à-vis d'un produit indépendamment du risque perçu, Recherche et Applications Marketing, 9, 1, 73-91.
- Vernet E. (1995), Marketing Fondamental, Eyrolles Universités, Collection Gestion.

RESUME

Cet article traite du besoin de réassurance, appliqué à la consommation alimentaire, et issu d'une dissonance cognitive entre les représentations mentales d'un produit au moment de l'achat et les représentations en mémoire de la catégorie de ce produit. Une étude qualitative exploratoire permet de mieux cerner ce concept, encore inexploré en marketing. Puis, une enquête quantitative met à jour la dimensionalité de ce construit et conduit à en proposer une échelle de mesure valide et fiable, pour enfin tester sa capacité à prédire les intentions d'achat dans une optique plus opérationnelle.

Mots clés :

Besoin de réassurance, dissonance cognitive ante-décisionnelle, représentations mentales, consommation alimentaire.

Céline GALLEN

Professeur ESSCA, pôle Marketing, Angers

**Article pour la Revue Française de Marketing,
numéro spécial sur "Les peurs alimentaires", 2001, n°183-184, pp.67-85.**

Coordonnées :

11 rue de Strasbourg
44 000 Nantes

Tél / Fax : 02 40 89 30 68

E-mail : fegallen@club-internet.fr

ABSTRACT

The Reassurance Need in Food Consumption

This article deals with the reassurance need, applied to the food consumption and generated by the cognitive dissonance between the mental representations of a product before the act of buying and the mental representations stored in memory of the category of this product. An exploratory and qualitative study investigates this concept, still unexplored in marketing. Then, a quantitative study uncovers its dimensionality and leads to propound a reliable and valid measurement scale, and finally to test its capacity to predict the buying intentions in an operational way.

Key words :

Reassurance need, ante-decisional cognitive dissonance, mental representations, food consumption.

INTRODUCTION

La consommation alimentaire avait jusque récemment peu suscité l'intérêt des recherches en marketing alors que les Sciences Sociales s'y penchent depuis longtemps. Or, l'aliment est, avec le médicament, le seul bien de consommation ingéré. Les crises récentes ont fait prendre conscience aux consommateurs des conséquences engendrées par l'acte de consommation alimentaire. La méconnaissance des systèmes de production-distribution par les consommateurs semble générer un décalage entre leurs représentations mentales sur les produits alimentaires et la réalité, se manifestant par une dissonance cognitive antedécisionnelle. Les consommateurs ont de plus en plus de difficultés à identifier les produits alimentaires, à les catégoriser dans leurs représentations existantes. Ils manifestent un besoin de réassurance lié à l'incertitude quant au choix et aux conséquences de la consommation de ces produits. L'aliment ne fait donc pas seulement partie du plaisir mais aussi de l'incertitude et de l'anxiété (Chiva M., 1985 in Brunel O., 2000, p.191). C'est au besoin de réassurance issu de la dissonance cognitive avant la décision d'achat que nous allons nous intéresser. Dans cette optique, la première partie de cet article propose un cadre conceptuel à l'étude, la seconde expose les objectifs, les aspects méthodologiques et interprète les résultats.

L'EMERGENCE D'UNE DISSONANCE COGNITIVE

Une distance réelle et symbolique entre production et consommation :

Le développement industriel dans le secteur agro-alimentaire, amorcé il y a une trentaine d'années, s'est accompagné de choix technologiques tournés vers la standardisation des procédés et des produits. Les opérateurs et opérations qui interviennent sur le produit se sont

ainsi multipliés progressivement, éloignant la production du consommateur final (Sylvander B. et Lassaut B., 1994). Les connaissances des consommateurs sur les produits se limitent à leur visualisation dans les linéaires des points de vente et aux informations publicitaires, mais ils ignorent tout de leur origine, des traitements qu'ils ont subis, des ingrédients qui leur ont été incorporés (Fischler C., 1998). Si bien qu'il se crée une distance à la fois réelle et imaginaire entre le produit et le consommateur (Fischler C., 1996). Le rapport de Volatier J.L. (2000) sur l'enquête Individuelle et Nationale sur la Consommation Alimentaire réalisée en 1999 le confirme.

Un système de représentations empreint de naturel :

Les consommateurs ne semblent pas avoir bien intégré le nouveau contexte de production-distribution, caractérisé par une agriculture mécanisée et des transformations industrielles de plus en plus sophistiquées (Lambert J.L., 1996). Or les sociologues et les psychosociologues ont montré que les choix des consommateurs pour un produit étaient déterminés par leurs représentations mentales du produit (Lahlou S., 1995, 1998 ; Masson E. et Moscovici S., 1997 ; Fischler C., 1990, 1994).

Peu étudiées en marketing¹, les représentations constituent un concept central en psychologie cognitive (Dortier J.F., 1999). C'est un ensemble de productions mentales et de schémas mentaux qui se distingue des opinions, des attitudes qui ne sont que des mécanismes partiels de connaissance, orientés vers la mise en œuvre de comportements spécifiques. Elles se différencient des croyances, composante cognitive des attitudes, en ce sens qu'elles sont à la

¹ Les concepts s'en rapprochant étant l'"image mentale" (Kisielius J., 1982 ; Gavard-Perret M.L., 1987 ; Mac Innis D.J. et Price L.L., 1987), le "schéma de référence" (Kapferer J.N., 1979 ; Dussart C., 1983 ; Filser M., 1994), ou encore la "configuration cognitive" (Amine A. et Cadenat S., 1995).

fois "le produit et le processus d'une activité mentale par laquelle l'individu reconstruit le réel auquel il est confronté et lui attribue une signification spécifique" (Abric J.C., 1989). Les représentations mentales sont structurées grâce au processus de catégorisation qui permet d'organiser la cognition en catégories (Cohen J.B. et Basu K., 1987) afin de donner une signification aux nouveaux objets rencontrés, de les interpréter et de sélectionner un comportement (Hutchinson J.W., 1983; Jodelet D., 1998; Pacteau C., 1999).

Les représentations alimentaires des consommateurs intègrent des images sur les systèmes de production, des éléments sur les lieux d'approvisionnement et les systèmes de distribution, surtout dans le cas des produits peu transformés.

Il semblerait que les perceptions qui persistent aujourd'hui soient dominées par un système de représentations mentales constitué par les aliments du secteur agricole, avec une image mentale de nature (Lambert J.L., 1996). Par ailleurs, le système de représentations est formé d'images sur les produits associées à leurs effets supposés sur le corps. Or, dans ce système représentationnel, les produits industriels sont supposés avoir des effets négatifs, si bien que la méconnaissance des procédés de production et des lieux d'achat des matières premières entraîne la méfiance vis-à-vis des conséquences de la consommation de ces produits.

C'est par cette distance entre la réalité des produits, et les représentations en mémoire que les consommateurs en ont, que se crée une dissonance cognitive.

La dissonance cognitive ante-décisionnelle :

En marketing, la théorie de la dissonance cognitive a surtout été envisagée dans des situations post-achat. Mais selon la théorie de la dissonance cognitive de Festinger L. (1957), il peut

s'agir d'une incohérence entre les actions, pensées, connaissances et croyances de l'individu, ou entre ses structures cognitives et les informations reçues, et pas seulement entre les structures cognitives et les comportements.

En effet, l'exposition d'un sujet à un produit alimentaire entraîne la comparaison à son schéma mental de référence pour la catégorisation. Si l'aliment appartient à l'une des catégories de l'encyclopédie mentale, la représentation donne un sens à l'incorporation et le produit est accepté. Au contraire, si les représentations du produit au moment de la confrontation ne correspondent pas aux représentations du produit en mémoire, deux cas se présentent : pour certains individus, l'écart peut exister sans provoquer de gêne². Mais dans le cas des produits alimentaires, la survie de l'individu en dépend. Ce qui nous amène au deuxième cas : si l'individu refuse de passer outre cette dissonance, il rencontre des difficultés pour catégoriser l'objet (*théorie de l'effort cognitif* de Garbarino E.C. et Edell J.A., 1997), donc pour évaluer les effets positifs ou négatifs de sa consommation éventuelle. Ce décalage entre la représentation du produit au moment de l'achat et la représentation du produit en mémoire provoquera un inconfort mental lié à l'inquiétude de l'incorporation du "mauvais objet" (Fischler C., 1990). Se présente alors le cas d'une dissonance cognitive ante-décisionnelle.

Le fonctionnement du système nerveux :

Les neurosciences, en apportant un éclairage sur le fonctionnement du système nerveux et la structure du cerveau, ont permis de mieux comprendre l'apparition de cet inconfort mental. Selon Damasio A.R. (1995), lorsque l'individu est en contact avec un stimulus extérieur, des marqueurs somatiques, ou signaux d'alarme, sont amorcés à la façon de repères ou de marques

² C'est le cas par exemple si les sujets sont faiblement impliqués dans la catégorie de produit ou si les sujets ont un fort besoin de stimulation. Ces individus surmonteront alors, voire ignoreront, la dissonance et adopteront un comportement rationnel de choix d'un produit substituable.

DU RISQUE PERÇU AU BESOIN DE REASSURANCE

Il n'existe pas à ce jour, en marketing, de théorie établie sur le besoin de réassurance³ mais il est intéressant de noter que les quelques références à ce construit sont liées à la dissonance cognitive et au risque perçus⁴.

Le besoin de réassurance est un concept non observable, que l'on ne peut appréhender que par ses antécédents, ses effets ou ses manifestations. Ainsi, c'est par ce que nous croyons être ses indicateurs et les traits de personnalité des individus manifestant ce besoin que nous allons tenter de mieux le cerner.

L'incertitude :

La dissonance cognitive provoque un inconfort mental en raison de l'incertitude sur les conséquences possibles de l'incorporation. Or "parmi les variables susceptibles d'influencer le choix, l'incertitude constitue dans le domaine alimentaire, plus que dans tout autre domaine, un problème central" (Sirieux L., 1996). De la difficulté à catégoriser l'objet naît une incertitude sur la qualité de la part des consommateurs. Il a en effet été montré que les phénomènes d'éloignement du processus production-consommation ont un impact sur les caractéristiques organoleptiques, hygiéniques et nutritionnelles du produit (Sylvander B. et Lassaut B., 1994). D'autre part, l'alimentation est un pilier de l'identité des consommateurs, mais l'aliment moderne n'est plus identifiable, le produit alimentaire contemporain est devenu, selon l'expression de C. Fischler, un "OCNI" (Objet Comestible Non Identifié). Les

³ Les seules références existantes sont issues de la psychologie qui envisage le besoin de réassurance comme un facteur de vulnérabilité envers la dépression mentale (Joiner T.E., 1994 ; Potthoff J.G. et al., 1995).

⁴ Foxal G.R. et Goldsmith R.E. (1995) postulent que dans le contexte de dissonance cognitive, l'individu ressent un besoin de réassurance et Pellemans P. (1998) que les consommateurs traitent le risque par la recherche de réassurance.

commandant les comportements d'engagement ou d'évitement vis-à-vis d'un objet alimentaire en fonction de leur polarité liée aux expériences bénéfiques ou néfastes que le sujet a vécu avec le stimulus. En d'autres termes, l'expérience d'une pratique alimentaire ayant conduit à des conséquences néfastes pour le corps va générer la création d'un marqueur somatique négatif lié à cette situation qui va enrichir le système représentationnel. La réexposition de l'organisme à cette option entraînera la reconstitution d'images mentales et aura dès lors la capacité de réinstaurer l'état du corps déplaisant, rappelant automatiquement les conséquences néfastes et jouant le rôle d'un signal d'alarme d'évitement (Lambert J.L., 1996, d'après Damasio A.R., 1995). Lorsque cette juxtaposition concerne un marqueur somatique positif, celui-ci devient au contraire un signal d'encouragement (Damasio A.R., 1995).

Les marqueurs somatiques constituent par conséquent un lien entre la conscience supérieure (qui gère la réflexion, la raison, la volonté) et la conscience primaire (liée aux instincts de survie, aux comportements irrationnels) en apprenant au corps à renouveler les expériences bénéfiques et à éviter les expériences néfastes (Edelman G.M., 1992 ; Damasio A.R., 1995). Les circuits cérébraux chargés de contrôler les processus vitaux sont informés par les marqueurs de la catégorie dans laquelle le cerveau a "rangé" l'aliment dans la conscience supérieure (catégorie "bon" ou "mauvais" par exemple). Ils transmettent l'information aux autres circuits gérant le fonctionnement biologique de l'organisme de manière à ce que sa survie soit assurée.

consommateurs ne savent plus ce qu'ils mangent, ce qui leur est inconfortable. Les consommateurs ont besoin de réidentifier le produit et son histoire.

Dans la mesure où le résultat du choix n'est connu que dans le futur, le consommateur est confronté à une part d'incertitude, de risque (Taylor J.W., 1974 ; Bauer R.A., 1960, in : Müller J., 1985, p.28 ; Volle P., 1995). Toute situation de choix implique par conséquent deux types de risque : l'incertitude sur le résultat de la décision prise et l'incertitude sur les conséquences d'avoir fait le mauvais choix (Taylor J.W., 1974). Or la difficulté à catégoriser un produit générée par une dissonance cognitive implique une incertitude à la fois sur le choix du produit et sur l'importance des conséquences de la consommation de celui-ci.

Nous adoptons la conception de Dandouau J.C. (1999) qui envisage le risque comme une construction mentale appelée représentation, basée sur les informations perçues s'insérant dans des schémas mentaux en mémoire⁵. Les deux composantes du risque, l'incertitude et l'importance des conséquences, contribuent sur les différentes dimensions du risque à une représentation plus ou moins risquée de la situation d'achat et de consommation (Dandouau J.C., 1999). C'est donc la représentation de cette situation en termes de risque qui crée le besoin de réassurance. Le peu de littérature existant sur le besoin de réassurance se focalise d'ailleurs sur le risque perçu.

Le risque perçu est donc un antécédent du besoin de réassurance qu'il faut situer par rapport à celui-ci. Le risque perçu est un construit multidimensionnel qui possède cinq dimensions selon Jacoby J. et Kaplan L. (1972, in : Kaplan L.B. et al., 1974) : physique, psychologique, social, financier et de performance. Roselius T. (1971), identifiera le risque de perte de temps.

⁵ Effectivement, comme les représentations, le risque comporte une part d'inné et se développe par apprentissage, par l'influence culturelle, la socialisation...

Pour les produits alimentaires, des travaux (Kapferer J.N, 1998 ; Dandouau J.C., 1999 ; Brunel O., 2000) ont montré que l'on retrouve le risque physique, psychologique, social, financier et de performance⁶.

L'évolution de la perception du risque :

Jusque dans le milieu des années 1990, la consommation alimentaire relevait dans l'esprit des consommateurs de risques mineurs. Aujourd'hui, les consommateurs se sentent menacés. Les crises de la "vache folle" depuis 1996, du "poulet à la dioxine" en 1999 et les "épidémies" de listériose en 2000 ont ravivé ces craintes.

Ces inquiétudes ne tiennent pas seulement à la réalité des périls que portent en eux les aliments mais pour beaucoup à l'imaginaire des consommateurs (Fischler C., 1990), donc à leurs représentations. Et l'intensité du risque tient à ce que l'aliment est, avec le médicament, le seul produit ingéré (Marouseau G., 2000). Ce qui fait peur est, en réalité, moins l'ampleur du risque que l'incertitude sur l'existence d'un risque. L'incertitude joue constamment ce rôle amplificateur. Diamond W.D. (1988) explique ce phénomène par le fait que les sujets sont davantage affectés par la gravité des conséquences que par la probabilité d'occurrence de celles-ci. La seconde explication est un état affectif primaire, lié à l'instinct de survie géré par la conscience primaire, et qui ne se modifie pas par un raisonnement (Lambert J.L., 1996).

En outre, les psychosociologues ont montré que les consommateurs sont, dans leurs représentations, particulièrement marqués par la *pensée magique*. Ce mode de pensée gouverné par les lois de la *magie sympathique* est sous-tendu par le *principe d'incorporation*

⁶ La perte de temps est soit absente de ces travaux, soit considérée comme un critère de performance. Par ailleurs, Dandouau J.C. (1999) et Brunel O. (2000) intègrent le risque sensoriel dans le risque de performance, à savoir le risque que le produit ne remplisse pas la fonction escomptée.

selon lequel le passage de l'aliment dans le corps, ou incorporation, implique un transfert, de cet aliment au corps, de propriétés physiques, comportementales ou morales et d'intentions (Fischler C., 1990 ; Lahlou S., 1995). Giora K. (1994) a d'ailleurs montré que le manque d'information, des conditions d'incertitude constituent un terrain fertile pour l'émergence de la pensée magique parce que celle-ci implique l'attribution de raisons à des phénomènes inexplicables.

Un facteur amplificateur ou modérateur du risque perçu : l'aversion pour le risque.

La plupart des recherches sur le risque perçu postulent, selon la théorie du niveau optimal de stimulation, que si le risque perçu excède le risque tolérable, le sujet est motivé pour réduire le risque perçu (Cox D.F., 1967 ; Gemünden H.G., 1985). Au-dessous de ce seuil, le risque perçu est acceptable. On retrouve, dans la littérature, la notion de risque acceptable sous les termes "d'aversion pour le risque" (Dandouau J.C., 1999, 2000a). Il s'agit d'un malaise que génère le risque perçu qui conduit l'individu à rejeter toutes les situations dans lesquelles il perçoit un risque (Dandouau 1999, 2000a). L'aversion pour le risque est intimement liée à l'aversion pour l'incertain et pour les pertes. Elle est considérée comme un trait permanent et stable chez l'individu. Néanmoins, elle est étroitement liée à la situation et la nature du produit (Dandouau J.C., 1999, 2000a) .

L'anxiété :

En marketing, l'anxiété est le plus souvent traitée comme un trait de personnalité mais elle peut également être envisagée en tant qu'état généré par la perception d'un risque lié à une situation. Taylor J.W. l'introduit en marketing en 1974 en tant que tel : il postule que l'anxiété

naît du risque perçu et surgit de la confrontation de la liberté de choix de l'individu et de l'absence de garantie du résultat final, et de l'obligation d'assumer la responsabilité de ses choix (Taylor J.W., 1974). L'état d'anxiété se manifeste quand un stimulus socialement, psychologiquement ou physiquement dangereux se présente à l'individu (Stem D.E. et Bozman C.S., 1988).

Dans la mesure où le résultat du choix n'est connu que dans le futur, on l'a vu, le consommateur est confronté à une part d'incertitude susceptible de provoquer de l'anxiété (Taylor J.W., 1974 ; Müller J., 1985 ; Volle P., 1995). Chez les consommateurs, la distance entre la production et la consommation va engendrer des peurs liées à la perte des repères traditionnels provoquant un sentiment d'anxiété. Certains parlent même d'un "sentiment d'angoisse" (Brunel O., 2000 ; Gurviez P., 2000). De cette angoisse naît le besoin de réassurance chez les consommateurs.

Les traits liés au besoin de réassurance :

Le risque perçu étant issu de l'incertitude quant à l'efficacité du choix et les conséquences possibles d'un mauvais choix, la notion de risque perçu découle par conséquent du concept de confiance en soi par le biais du degré de certitude (Cox D.F., 1967 ; Müller J., 1985). Or si le risque perçu est un indicateur du besoin de réassurance, alors les traits liés au risque perçu sont susceptibles de s'appliquer au besoin de réassurance.

La confiance en soi est liée à la croyance que l'individu a de pouvoir se rapprocher de la vision idéale de son moi (Mucchielli A., 1994). C'est un trait de personnalité qui semble agir sur la prise de décision en modérant l'anxiété issue du risque perçu dans une situation de choix (Taylor J.W., 1974 ; Locander W.B et Hermann P.W., 1979 ; Bellenger L., 1994). Une

confiance en soi importante amoindrit la perception du risque, suppose une meilleure capacité à l'assumer (Bellenger L., 1994 ; Dandouau J.C., 1999), et par conséquent un moindre besoin de réassurance. Enfin, Bellenger L. (1994) associe la confiance en soi à la réassurance. Selon lui, la confiance en soi permet de dépasser les motifs de réassurance et se constitue au fur et à mesure des prises de risques ayant fait l'objet de réassurances (les premiers pas d'un enfant encouragé par ses parents par exemple).

Le besoin de réassurance est par conséquent un construit non observable, mais plusieurs facteurs rendent compte du phénomène de besoin de réassurance : nous avons retenu le risque perçu, l'état d'anxiété, la confiance en soi et l'aversion pour le risque. Ainsi, le besoin de réassurance se manifesterait si la dissonance cognitive génère un risque perçu qui lui-même provoque un état d'anxiété. La relation entre le risque perçu et l'état d'anxiété étant modérée par la confiance en soi et l'aversion pour le risque. Ce besoin de réassurance est susceptible d'influencer des intentions d'achat négatives tant qu'il n'est pas satisfait.

A partir de cette littérature, le modèle du besoin de réassurance issu d'une dissonance cognitive pourrait être celui présenté à la figure 1.

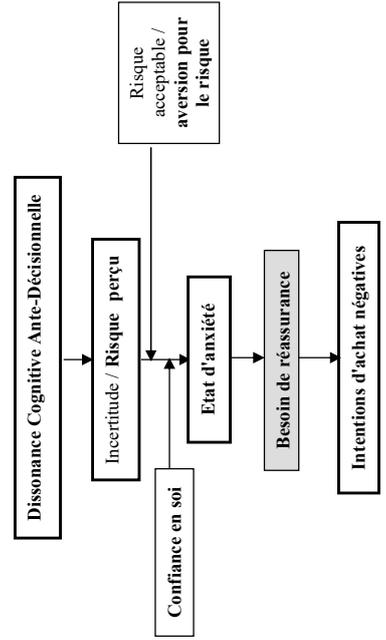


Figure 1.- Modèle du besoin de réassurance issu de la dissonance cognitive avant l'achat.

A partir de ces postulats, nous allons essayer d'explorer empiriquement le besoin de réassurance par rapport à ses indicateurs et proposer, ensuite, une échelle de mesure.

METHODOLOGIE

Etant donné le niveau d'investigation dans le domaine du besoin de réassurance, la démarche de nos travaux se veut exploratoire dans un premier temps.

Expérimentation exploratoire :

- Mise en œuvre de l'expérimentation et collecte des données :
- Les sujets ont été interrogés sur trois produits fortement susceptibles, après prétest, de provoquer des dissonances cognitives. Il s'agit d'un soda à l'eau de mer fabriqué par une société bretonne et prochainement commercialisé ; des biscuits verts aux algues faisant, au moment de l'enquête, l'objet de tests gustatifs auprès de consommateurs par une entreprise agro-alimentaire de la région nantaise ; des pommes de terre génétiquement modifiées, résistantes aux doryphores, commercialisées au Canada. Ces produits ont été visuellement présentés aux répondants. Afin d'observer comment le besoin de réassurance peut être réduit, trois signes de qualité ont été choisis comme facteurs de réassurance : le Label Rouge sur les biscuits, la mention Agriculture Biologique sur le soda et l'Appellation d'Origine Contrôlée Pommes de terre de l'île de Ré sur les pommes de terre.

Des entretiens semi-directifs en profondeur ont été conduits auprès de 42 individus (29 femmes et 13 hommes), à leur domicile. Les répondants ont été sélectionnés en fonction de

critères d'homogénéité qui sont l'acte d'achat et la consommation des produits testés ; et des critères d'hétérogénéité qui sont l'âge et la localisation géographique. Les 42 entretiens ont été enregistrés et intégralement retranscrits.

• Résultats⁷ :

Les données collectées ont fait l'objet d'une *analyse de contenu thématique* afin de fournir une représentation simplifiée des données brutes (Bardin L., 1998). Celle-ci est complétée par une *analyse lexicale* sous Alceste de manière à faire apparaître les différents champs du discours (Lebart L. et Salem A., 1994).

Les résultats sont schématisés à la figure 2 :

- Les produits ont tous provoqué une dissonance cognitive chez la majorité⁸ des répondants.
- La dissonance cognitive créée par l'écart entre les représentations au moment de la confrontation avec le produit et les représentations du produit en mémoire ne provoque pas systématiquement un besoin de réassurance. La dissonance cognitive a engendré un besoin de réassurance si :
 - le produit a été classé dans la catégorie mentale "comestible",
 - les représentations du produit et attitudes envers celui-ci sont négatives,
 - un certain niveau de risque est perçu, associé à une aversion envers ce risque.

Cinq dimensions du risque perçu ont été relevées : la dimension physique liée à la santé, la dimension psychologique, la dimension sociale, la dimension sensorielle correspondant au risque de performance et la dimension financière.

⁷ Pour des résultats détaillés, consulter Gallen C. (2000).

⁸ 93% des répondants pour les biscuits et le soda ; 69% pour les pommes de terre.

- Le pouvoir de réassurance des signes de qualité semble dépendre de l'intensité et de la nature du risque perçu, du degré de dissonance cognitive et des représentations et attitudes à l'égard du signe de qualité. Si une des trois conditions est remplie :

le risque perçu reste élevé,

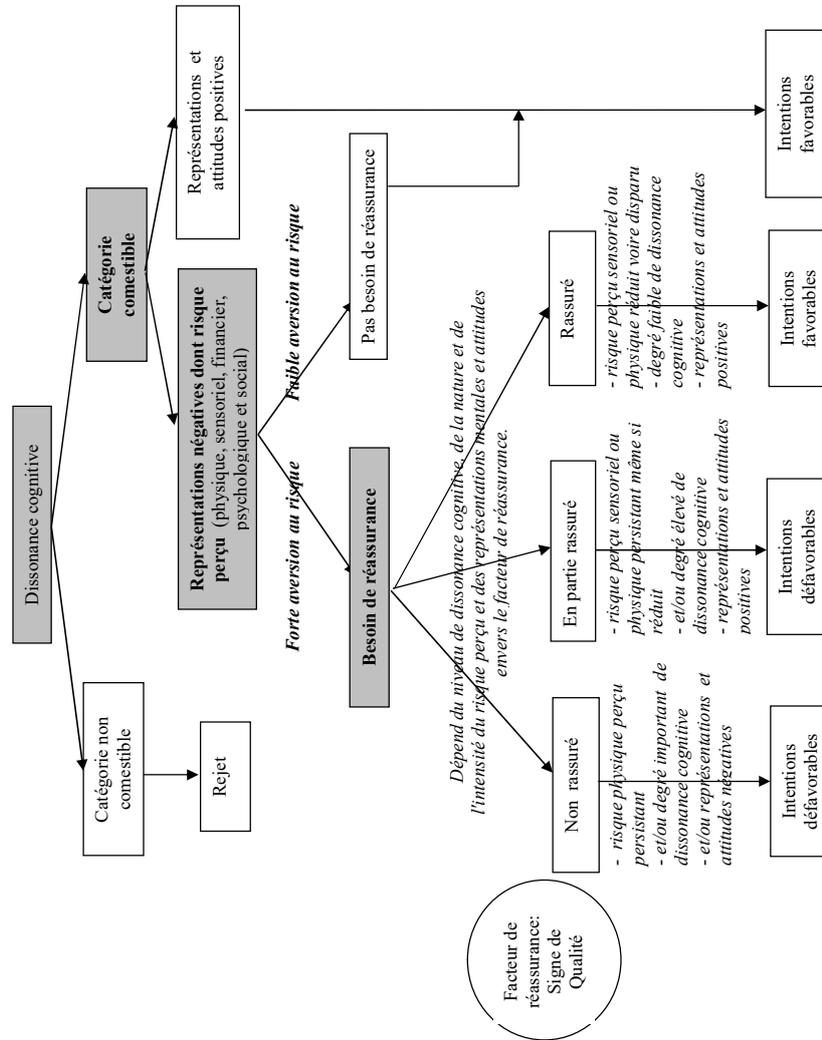
le degré de dissonance cognitive est important,

les représentations et attitudes envers le signe sont négatives,

alors les individus manifestant un besoin de réassurance ne sont pas rassurés par les signes de qualité.

- Enfin, le signe de qualité lorsqu'il réduit le besoin de réassurance ne suffit pas à favoriser les intentions d'achat : il est efficace si le risque perçu a disparu, si la dissonance cognitive a disparu ou si les représentations envers le signe sont positives.

Figure 2. – Résultats de l'enquête exploratoire.



Cette phase qualitative nous a permis de spécifier le construit de besoin de réassurance issu de la dissonance cognitive. Il semble très lié au risque perçu et freine *a priori* les intentions d'achat lorsqu'il n'est pas réduit. Cette étude exploratoire est donc suivie d'une phase quantitative destinée à mettre à jour les dimensions du construit, à créer une échelle de sa mesure et à tester sa capacité à prédire les intentions d'achat.

Mise au point d'une échelle de mesure :

Pour mettre au point une échelle de mesure du besoin de réassurance, nous avons suivi la procédure actualisée du développement d'une échelle de mesure proposée par Roehrich G. (1993). En effet, si Roehrich G. (1993) admet que le paradigme de Churchill G. (1979) est toujours d'actualité, il propose une procédure actualisée plus moderne par les techniques utilisées.

- La spécification du domaine du construit :

La revue de la littérature et l'enquête exploratoire ont permis de spécifier le domaine du construit. Dans cette recherche, nous étudions le besoin de réassurance issu de la dissonance cognitive avant l'achat d'un produit alimentaire. Il s'agit d'un état d'inconfort psychologique, créé par un déséquilibre psychologique, susceptible de freiner les intentions d'achat (figure 1). Il diffère entre deux individus et varie selon la situation chez un même individu. Par conséquent, nous avons choisi de centrer notre recherche sur le besoin de réassurance en situation d'achat.

- Génération des items :

Un ensemble de 40 énoncés a été rédigé sur la base des thèmes émergents de l'enquête qualitative précédente⁹ et de la littérature sur les réducteurs de risque (Roselius T., 1971 ; Mitchell V.W. et McGoldrick P.J., 1996) et soumis à l'appréciation de trois experts en marketing du comportement alimentaire au terme de laquelle, certains items ont été légèrement reformulés en fonction de leurs préconisations¹⁰.

⁹ Au cours de l'entretien, chaque répondant s'est vu posé la question suivante si leurs intentions d'achat étaient négatives à l'égard du produit : "qu'est-ce qu'il faudrait pour que vous achetiez ce produit".

¹⁰ L'auteur tient à remercier les experts pour l'ensemble de leurs remarques.

Les répondants ont été placés dans une situation de dissonance cognitive¹¹ mais nous n'avons volontairement pas choisi de tester un produit en particulier dans la catégorie des biens alimentaires, contrairement à l'étude qualitative, car le choix d'un produit particulier dissonant renvoie à une symbolique et à des représentations, sources de variabilité dans les réponses des sujets et difficiles à contrôler dans un questionnaire.

- Les collectes de données :

Deux collectes de données ont été effectuées conformément aux recommandations de Churchill G.A. (1979). Leurs caractéristiques et leurs objectifs sont présentées au tableau 1.

Tableau 1.-Caractéristiques et objectifs des deux collectes de données.

	1 ^{ère} collecte	2 ^{ème} collecte
Méthode d'échantillonnage	Echantillon de convenance, méthode non probabiliste	Echantillon de convenance, méthode non probabiliste
Mode de collecte	Questionnaire auto-administré	Questionnaire auto-administré
Prétest auprès de consommateurs adultes de sexe et de statut socio-économique différents	10 consommateurs	15 consommateurs
N	126 (50 H., 76 F.)	233 (83 H., 150 F.)
Age	De - de 20 ans à + de 70 ans	De - de 20 ans à + de 70 ans
Période	Juin 2000	Décembre 2000
Représentation géographique	Ouest	Nationale
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> • Estimer la structure du besoin de réassurance • Purifier la liste d'items • Vérifier la cohérence interne de chaque dimension (Roehrich G., 1993) 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier la structure du construit et la cohérence interne de l'échelle (analyses confirmatoires) • Montrer la validité de trait (convergente et discriminante) selon la procédure de Fornell et Larcker (Roehrich G., 1993 ; Le Louarn P., 1997) • Montrer la validité nomologique¹² et prédictive

Notre position a été de considérer le besoin de réassurance comme une variable multidimensionnelle.

¹¹ La situation proposée dans le questionnaire est la suivante : "Vous êtes dans un supermarché ou une grande surface, face à un produit alimentaire que vous ne connaissez pas et qui n'est pas conforme à l'image que vous avez de ce produit alimentaire en général (par exemple, sa couleur est inhabituelle, ses ingrédients sont différents, son mode de fabrication est nouveau, etc...)".

¹² La validité nomologique fait référence à la capacité d'une mesure à se comporter comme le construit doit le faire en théorie (Roehrich G., 1993, 1994).

Pour la validité de trait et la validité nomologique, nous utiliserons, conformément au modèle de la figure 1, les concepts de risque perçu, d'aversion pour le risque, d'anxiété en tant qu'état et de confiance en soi. Pour la mesure du risque perçu, nous utilisons l'échelle proposée par Dandouau J.C. (1999) qui combine les deux composantes et les dimensions du risque, et dont la formulation de certains items est spécifique aux biens alimentaires. Pour la mesure de l'aversion pour le risque, nous avons choisi les items sur la prise de risque de l'échelle de mesure de la tendance à l'exploration développée par Raju P.S. (1980). En ce qui concerne l'état d'anxiété, c'est la version française raccourcie de l'échelle STAI (State Trait Anxiety Inventory) formée Y-A de Spielberger C. (1993) qui a été employée. Pour la mesure de la confiance en soi, nous utilisons l'échelle unidimensionnelle à trois items proposée par Roehrich G. (1993) et dont la structure interne est très bonne sur deux collectes (alpha de Cronbach de 0.80 et 0.81).

Enfin, la validité prédictive sera testée en utilisant comme critère la probabilité d'intention d'achat de 1 (aucune chance) à 7 (certitude). Cette méthode a été utilisée par Le Louarn P. (1997) pour montrer la validité prédictive de la tendance à innover. La relation entre le besoin de réassurance et l'intention d'achat sera testée par une méthode de régression.

- Mise à jour de la dimensionnalité du construit et purification de la mesure :

Les données ont été traitées à partir du logiciel STATISTICA. La méthode suivie pour mettre à jour la structure de l'échelle et estimer sa fiabilité est celle préconisée par Roehrich G. (1993). Elle comporte trois étapes :

- 1) Afin d'explorer la structure du construit, une Analyse en Composantes Principales a été menée dans un premier temps après vérification du test KMO de Kaiser, Meyer et Olkin (supérieur à 0,5) et le "test de sphéricité" de Barlett (probabilité inférieure à 10⁻⁴ d'une distribution aléatoire des réponses (Bon J. et al., 1995). Pour faciliter l'interprétation, une

Analyse en Composantes Principales à rotation orthogonale (varimax) a été effectuée sur la totalité des items de l'échelle¹³. De 40 items, l'instrument de mesure a été ramené à 21 items, après purification¹⁴. Le test de Kaiser (valeur propre au moins égale à 1) et le "test de pente" de Cattell ou "scree test" (selon lequel le nombre de dimensions optimal est égal au rang de la dimension qui se trouve immédiatement après le premier point d'inflexion) (Bon J. et al., 1995) nous ont conduits à retenir 5 facteurs sur lesquels sont réparties les 21 variables. Les résultats de l'ACP à rotation varimax sont présentés dans le tableau 2.

Tableau 2.- Structure factorielle de l'échelle de mesure du besoin de réassurance.

	1ère collecte de données					2ème collecte de données				
	F1	F2	F3	F4	F5	F1	F2	F3	F4	F5
10-que je connais la marque	0,8265					0,5128				
29-fabricant réputé	0,6112					0,7836				
30-marque connue	0,845					0,8436				
33-marque habituelle	0,7232					0,7265				
37-bonne notoriété du fabricant	0,6072					0,689				
18-explications de scientifiques				0,7265			0,684			
20-études consommateurs				0,7081			0,68			
25-attestations d'experts				0,6725			0,7588			
32-publication d'études consommateurs				0,7626			0,7535			
40-approbation d'organismes officiels				0,5851			0,705			
1-que je le goûte			0,6934				0,6954			
5-une animatrice fait goûter			0,6891				0,8438			
12-qu'on me le fasse goûter			0,7398				0,8814			
4-que des proches en mangent			(0,6894)		0,2423				0,7542	
9-qu'on en parle autour de moi	(0,5493)				0,1519				0,5405	
11-conseils de famille ou amis					0,7718				0,7846	
14-que beaucoup de gens en mangent			(0,5885)		0,2797				0,6213	
16-en manger chez des amis					0,6226				0,7144	
6-fabrication sur l'emballage		0,8324								0,7328
15-ingrédients sur l'emballage		0,8146								0,6954
24-composition sur l'emb.		0,8595								0,8418
Val. propre	5,98	3,18	2,04	1,31	1,06	6,87	2,34	1,74	1,6	1,11
% variance totale			64,60%						65,13%	
% variance expliquée	28,49%	15,13%	9,70%	6,23%	5,04%	32,75%	11,15%	8,30%	7,64%	5,29%
Alpha de Cronbach	0,84	0,84	0,74	0,81	0,76	0,83	0,83	0,82	0,82	0,72

¹³ Certains logiciels (ce qui n'est pas le cas de STATISTICA) permettent également de réaliser une rotation oblique ("oblimin"), c'est-à-dire de ne plus imposer que les facteurs soient indépendants. Par précaution, une rotation oblique a néanmoins été effectuée sur SPSS, la structure factorielle s'est alors révélée identique.

¹⁴ Ont été supprimés :

- les items dont la corrélation sur un axe factoriel est inférieure à 0,50
- les items dont le poids factoriel saute à plus de 0,50 sur deux facteurs
- les items dont la communauté est inférieure à 0,50.

Alpha global	0,85	0,89								
Interprétation des dimensions	Marque	Info packaging	Expérience directe	Approbation	Marque	Conformité sociale	Conformité sociale	Expérience directe	Approbation	Info packaging

Quatre dimensions apparaissent clairement sur les deux collectes : "la connaissance de la marque", "l'approbation d'organismes publics et privés", "l'expérience directe avec le produit", "l'information packaging" (Les coefficients de cohérence interne sont tous très supérieurs à 0,70 pour ces dimensions). En revanche la dimension relative à la "conformité sociale" qui apparaît clairement dans la deuxième collecte est moins évidente dans la première collecte. En effet les items 4 et 14 se rattachent à la dimension "expérience", dimension que nous avons effectivement qualifiée dans un premier temps d'"expérience directe et indirecte".

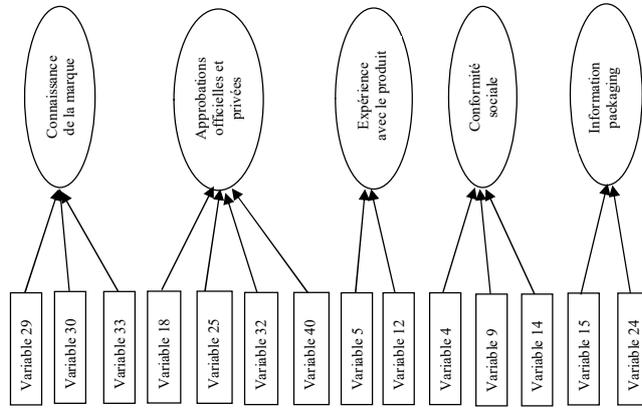
Cependant, nous n'expliquons pas la corrélation de l'item 9 à la dimension "connaissance de la marque" à moins que les consommateurs aient intégré cette composante dans la compréhension de l'item. D'autre part, même si les corrélations des items 4, 9 et 14 sont assez faibles avec la dimension "conformité sociale" dans la première collecte, le coefficient de cohérence interne de la dimension est néanmoins bon (0,76). Enfin, sur les deux collectes, respectivement 64,60% et 65,13% de la variance sont expliqués par ces cinq facteurs.

2) Dans un deuxième temps, le nombre de facteurs et l'appartenance des items aux facteurs nous ont permis de spécifier un modèle d'analyse factorielle confirmatoire avec le module Sepath de Statistica afin d'obtenir des "scores factoriels propres". Une procédure de *Bootstrap* préconisée par Didellon L. et Valette-Florence P. (1996) permet de pallier à la contrainte de multinormalité des données. A partir du modèle initial réalisé sur la base de 21 variables, un modèle à 14 variables (figure 3) fournissant des indices d'ajustement satisfaisants a été obtenu (Chi2 = 122,4 ; Chi2/dl = 1,82 ; RMSEA = 0,055 ; RMR = 0,044 ; GFI = 0,934 ; AGFI = 0,896 ; NFI = 0,912 ; NNFI = 0,942 ; CFI = 0,957). La purification des items a été effectuée

non seulement par l'examen de ces indices mais également à l'aide de la "statistique du T"¹⁵ qui met en évidence les liens qui sont "significatifs" entre l'items et la dimension. Les loadings montrent par ailleurs une forte saturation des items sur leur facteur (tableau 3).

3) Dans un troisième temps, la fiabilité de l'échelle a été estimée par les coefficients α de Cronbach et ρ de Joreskog (tableau 3). Ces coefficients calculés pour chaque dimension et pour l'échelle plaident pour une très bonne cohérence interne de celle-ci ($\alpha = 0,85$; $\rho_{\xi} = 0,95$). La fiabilité de notre outil est donc établie.

Figure 3.- Les dimensions du besoin de réassurance issues de l'analyse confirmatoire.



¹⁵ Elle représente un test de l'hypothèse selon laquelle la valeur du paramètre est zéro. Rejeter l'hypothèse implique que la valeur du paramètre est différente de zéro, et qu'il doit être inclus au modèle.

Tableau 3.- Validité et fiabilité de l'échelle de mesure du besoin de réassurance

	Nb d'items	Loadings*	ρ_{ve} (1)	α	ρ_{ξ} (2)
Connaissance de la marque	3	0,638 0,860 0,799	0,60	0,80	0,81
Approbation d'organismes publics et privés	4	0,726 0,697 0,747 0,672	0,51	0,80	0,80
Expérience avec le produit	2	0,768 0,966	0,76	0,85	0,86
Conformité sociale	3	0,641 0,757 0,821	0,55	0,79	0,79
Information packaging	2	0,993 0,602	0,67	0,73	0,80
Cohérence interne de l'échelle					

* loadings après *bootstrap* des résultats

(1) $\rho_{ve} = (\lambda_1^2 + \lambda_2^2 + \dots + \lambda_k^2) / k$

k : nombre d'items de l'échelle

(2) $\rho_{\xi} = (\lambda_1^2 + \lambda_2^2 + \dots + \lambda_k^2) / ((\lambda_1^2 + \lambda_2^2 + \dots + \lambda_k^2) + \epsilon_1 + \epsilon_2 + \dots + \epsilon_k)$

$\epsilon_i = 1 - \lambda_i^2$

Ainsi, il apparaît que dans le domaine alimentaire, le besoin de réassurance est multidimensionnel. Cinq dimensions apparaissent au vue des résultats de l'analyse confirmatoire sur la première collecte : "la connaissance de la marque", "l'approbation par des organismes publics et privés", "l'expérience directe avec le produit", "la conformité sociale", "l'information donnée par le packaging". Ce sont les dimensions sur lesquelles les consommateurs ont *a priori* besoin d'être rassurés.

- La validité de trait :

Au sens de Fornell C. et Larcker D. (1981), la validité convergente est vérifiée puisque la variable latente Besoin de Réassurance partage plus de 50% de variance avec ses mesures (de 0,51 à 0,76). La validité discriminante est également établie dans le sens où la variable latente partage plus de variance avec ses mesures qu'avec les autres variables latentes ($\rho_{ve} > R^2_{ij}$) (tableau 4).

Tableau 4.- Validité convergente et validité discriminante des échelles¹⁶

	CONF en soi	AVER 1	AVER 2	ANX	BR Marque	BR Approb	BR Exp.	BR Conform.	BR InfoPack	RISK Fin.	RISK Phys.	RISK Hédon
ρ_{vc}	0,55	0,49	0,60	0,50	0,60	0,51	0,76	0,55	0,67	0,49	0,45	0,74
CONF en soi	1,00											
AVERSION 1	N.S.	1,00										
AVERSION 2	N.S.	0,07	1,00									
ANXIETE	0,02	0,07	0,05	1,00								
BR Marque	N.S.	0,04	0,02	0,06	1,00							
BR Approb.	N.S.	0,13	0,01	0,11	0,13	1,00						
BR Exp.	N.S.	0,07	N.S.	0,02	0,08	0,09	1,00					
BR Conformité	N.S.	0,11	0,05	0,15	0,22	0,24	0,19	1,00				
BR InfoPack.	0,01	0,04	N.S.	N.S.	0,02	0,16	0,07	0,03	1,00			
RISK Fin.	N.S.	0,02	0,02	0,01	N.S.	0,01	0,03	0,01	0,01	1,00		
RISK Phys.	0,03	0,06	0,01	0,06	0,03	0,16	0,02	0,04	0,02	0,08	1,00	
RISK Hédoniste	N.S.	0,03	0,03	0,02	0,03	0,03	0,10	0,03	0,03	0,22	0,14	1,00

N.S. : non significatif.

La première ligne fait apparaître les coefficients de validité convergente et les lignes suivantes le carré des corrélations observées entre variables latentes.

Il convient toutefois de remarquer que la faiblesse de la variance partagée par "BR InfoPack" (besoin de réassurance par l'information sur le packaging) et "BR Marque" (0,01), et par "BR InfoPack" et "BR Conform." (besoin de réassurance par la conformité sociale) (0,04). Mais l'analyse de la matrice des corrélations simples entre les dimensions du construit (entre 0,15 et 0,49) autorise à considérer les cinq facteurs comme distincts.

• Validité nomologique et prédictive :

Pour vérifier la validité nomologique, les coefficients de corrélation obtenus entre les 5 dimensions du besoin de réassurance et les autres construits ont été analysés. Ils montrent une relation non significative avec la confiance en soi ; une relation positive et significative avec l'aversion au risque (entre 0,20 et 0,36 selon les dimensions du BR) ; une relation positive et significative avec l'état d'anxiété (entre 0,16 et 0,39) ; des relations positives et significatives surtout pour les dimensions physique (entre 0,13 et 0,40) et hédoniste (psychologique et sensorielle) (entre 0,16 et 0,32) du risque. La validité nomologique est donc en grande partie vérifiée puisque, conformément à nos intuitions, ont davantage besoin d'être rassurés que les

¹⁶ La structure de chaque échelle a été analysée et la cohérence interne a été vérifiée. Les différentes dimensions des échelles apparaissent donc en entrées de tableau.

autres les individus présentant une aversion au risque, ceux manifestant un état d'anxiété en situation de dissonance et ceux percevant un risque (surtout physique et hédoniste).

Pour vérifier la validité prédictive, des régressions (à l'aide du module Régression PLS de Statistica) ont été effectuées. Une régression simple montre que le R^2 est de 0,077 et le test t associé à la variable explicative (besoin de réassurance) est de -4,38. Bien que le R^2 soit peu élevé, le test t de Student étant significatif ($|t| > 2$), notre instrument de mesure prédit les intentions d'achat. En revanche, il semblerait selon les résultats de la régression multiple qu'il ne constitue pas le meilleur prédicteur des intentions d'achat (l'aversion au risque présente un R^2 plus fort).

DISCUSSION ET CONCLUSION :

L'enquête qualitative nous a permis, suite à la revue de littérature, de mieux cerner le besoin de réassurance issu de la dissonance cognitive concernant les produits alimentaires et de le situer par rapport à d'autres concepts tels que le risque perçu, l'aversion pour le risque, et l'état d'anxiété notamment. La recherche quantitative qui a suivi a permis, au travers de deux collectes de données, de mettre à jour la structure de notre instrument de mesure composée semble-t-il de cinq dimensions : "la connaissance de la marque", "l'approbation par des organismes publics et privés", "l'expérience directe avec le produit", "la conformité sociale" et "l'information packaging". Différents tests ont ensuite permis de montrer la fiabilité et la validité de notre échelle. D'une part, ces tests légitiment les résultats de l'enquête qualitative à l'issue de laquelle nous avons considéré le besoin de réassurance comme un construit distinct du risque perçu et de l'aversion pour le risque. D'autre part, ils ont permis de montrer une

relation positive et significative entre le besoin de réassurance et les trois concepts d'aversion pour le risque, d'état d'anxiété, de risque perçu.

Cette recherche se poursuit néanmoins car elle souffre d'une mise en situation qui, si elle a été justifiée et définie précisément dans le questionnaire, reste imaginaire pour les consommateurs. Une troisième collecte de données effectuée en magasin et portant sur deux produits dissonants nous permettra donc d'appliquer notre échelle à une situation réelle d'achat et de vérifier sa valeur prédictive de manière plus précise à travers un modèle causal.

Les premiers résultats confirment d'ores et déjà la structure de notre construit et seront présentés dans de futurs travaux.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

- Amine A. et Cadenat S. (1995) - Comment les consommateurs évaluent-ils le choix proposé en magasin ?, *Revue Française de Marketing*, 152, 2, 59-68.
- Bardin L. (1998) - **L'analyse de contenu**, Paris, PUF, Le Psychologue.
- Bellenger L. (1994) - **La confiance en soi**, Paris, Collection Formation Permanente en Sciences Humaines, ESF éditeur.
- Bon J., Gregory P., Aurifelle J.M. et Cliquet G. (1995) - **Techniques marketing**, Paris, Vuibert.
- Bouder-Pailler D. (1997) - La conception du temps, variable médiatrice dans le processus motivationnel : application à la consommation de théâtre, Thèse pour le Doctorat de Sciences de Gestion, soutenue le 16 Décembre 1997, Université de la Réunion, Faculté de Droit et des Sciences Economiques et Politiques.
- Brunel O. (2000) - La perception du risque alimentaire, pour une vision pluridisciplinaire du mangeur, *Actes des Iers ateliers de recherche de l'AFM "Percevoir, identifier et gérer le risque en marketing"*, 9 Juin 2000, Paris, La Sorbonne, 186-195.
- Churchill G.A. (1979) - A Paradigm for Developing Better Measures of Marketing Constructs, *Journal of Marketing Research*, 16, 1, 64-73.
- Cohen J.B. and Basu K. (1987) - Alternative Models of Categorization : Toward a Contingent Processing Framework, *Journal of Consumer Research*, Vol.13, March 1987, 455-472.
- Cox D.F. (1967) - **Risk taking and information handling in consumer behavior**, D.F. Cox ed. Boston, Harvard University Press, 604-639.
- Damasio A.R. (1995) - **L'erreur de Descartes, la raison des émotions**, Paris, Odile Jacob.
- Dandouau J.C. (1999) - Le besoin d'information en situation d'achat et le comportement d'information face au rayon : utilisation et effet du média de communication électronique interactive, Thèse pour le Doctorat d'Etat es Sciences de Gestion soutenue le 20 Janvier 1999, Université de Bourgogne.

- Dandouau J.C. (2000a) - Le comportement de recherche d'information des différents profils de risque perçu selon la nature de l'achat, *Actes des Iers ateliers de recherche de l'AFM "Percevoir, identifier et gérer le risque en marketing"*, 9 Juin 2000, Paris, La Sorbonne, 134-151.
- D'Hauteville F. (1996) - La perception de la qualité alimentaire par le consommateur et ses effets sur les stratégies en amont de la distribution, Cahier spécial du GRAAL (Groupe de Recherche Agro Alimentaire), n°2 : Qualité et Gestion en Agro-alimentaire, Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Montpellier, 24-46.
- Diamond W.D. (1988) - The Effect Probability and Consequence Levels on the Focus of Consumer Judgments in Risky Situations, *Journal of Consumer Research*, vol.15, 280-283.
- Didellon L. et Vallette-Florence P. (1996) - L'utilisation des indices d'ajustement dans les modèles d'équations structurelles : présentation et recommandations d'usage, *XIIèmes Journées des IAE*, Toulouse, 16 et 17 Avril 1996, Tome 2, 111-126.
- Dortier J.-F. (1999) - La révolution cognitive, dans J.-F. DORTIER, **Le cerveau et la pensée, la révolution des sciences cognitives**, Auxerre, Editions Sciences Humaines, 19-27.
- Dussart C. (1983) - **Comportement du consommateur et stratégie de marketing**, Montréal, McGraw Hill.
- Edelman G.M. (1992) - **Biologie de la conscience**, Paris, Odile Jacob.
- Festinger L. (1957) - **A Theory of Cognitive Dissonance**, Stanford, California, Stanford University Press.
- Filser M. (1994) - **Le comportement du consommateur**, Paris, Dalloz, 35-97.
- Fischler C. (1990) - **L'hommeivore**, Paris, Odile Jacob, 11-209.
- Fischler C. (1994) - **Manger magique. Aliments sorciers, croyances comestibles**, Paris, Eds. Autrement n°149, 24-44.
- Fischler C. (1996) - Alimentation, Morale et Société, dans Giachetti I., **Identités des mangeurs, Images des aliments**, Paris, Polytechnica, 31-54.
- Fischler C. (1998) - La maladie de la vache folle, dans Apfelbaum M., **Risques et peurs alimentaires**, Paris, Odile Jacob, 45-56.
- Foxal G.R. et Goldsmith R.E. (1995) - **Consumer Psychology for Marketing**, London and New York, Eds Routledge, 93-115.
- Gallen C. (2000) - La dissonance cognitive et le risque perçu dans la consommation alimentaire : le rôle des signes de qualité, *Actes des Iers ateliers de recherche de l'AFM "Percevoir, identifier et gérer le risque en marketing"*, 9 Juin 2000, Paris, La Sorbonne, 100-115.
- Garbarino E.C. and Edell J.A. (1997) - Cognitive Effort, Affect, and Choice, *Journal of Consumer Research*, 24, sept. 97, 147-158.
- Gavard-Perret M.L. (1987) - L'image : supériorité et limites. Relations avec l'imagerie mentale et le langage verbal, *Recherche et Application en Marketing*, 2, 2, 49-80.
- Gemünden H.G. (1985) - Perceived Risk and Information Search. A Systematic Meta-Analysis of the Empirical Evidence, *International Journal of Research in Marketing*, 2, 2, 79-100.
- Giora K. (1994) - Effects of Stress and Tolerance of Ambiguity on Magical Thinking, *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, 1, 48-55.
- Gurviez P. (2000) - Consommation alimentaire et confiance du consommateur, *Actes des Iers ateliers de recherche de l'AFM "Percevoir, identifier et gérer le risque en marketing"*, 9 Juin 2000, Paris, La Sorbonne, 198-212.

- Hutchinson J.W. (1983) - Expertise and The structure of Free Recall, *Advances in Consumer Research*, vol.10, 585-589.
- Jodelet D. (1988) - Représentation sociale, phénomène, concept et théorie, dans Moscovici S. (1998, 1^{ère} édition 1984), *Psychologie sociale*, Paris, PUF, 361-382.
- Joiner T.E. (1994) - Contagious Depression : Existence, Specificity to Depressed Symptoms, and the Role of Reassurance Seeking, *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, 2, 287-296.
- Kapferer J.N. (1979) - **Les chemins de la persuasion**, éd. Gauthier-Villars.
- Kapferer J.N. (1998) - Les marques, base de la confiance, in : Apfelbaum M. (1998), **Risques et Peurs Alimentaires**, Paris, Odile Jacob, 203-210.
- Kaplan L.B., Szybillo G.J., Jacoby J. (1974) - Components of Perceived Risk in Product Purchase : A Cross Validation, *Journal of Applied Psychology*, 59, 3, pp.287-291.
- Kisielus J. (1982) - The Role of Memory in Understanding Advertising Media Effectiveness: The Effect of Imagery on Consumer Decision Making, *Advances in Consumer Research*, vol.9, 183-185.
- Lahlou S. (1995) - Penser manger - Les représentations sociales de l'alimentation, Thèse de Doctorat de Psychologie Sociale, soutenue le 27/09/1995, Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, Paris.
- Lahlou S. (1998) - **Penser manger**, Paris, PUF.
- Lambert J.L. (1996) - Les mangeurs entre traditions et nouveautés : quelques spécificités du "marketing alimentaire", dans GIACHETTI I., **Identité des mangeurs, Images de aliments**, CNERNA, CNRS, Paris, Polytechnica, 151-173.
- Lebart L. et Salem A. (1994) - **Statistique textuelle**, Paris, Dunod.
- Le Louam P. (1997) - La tendance à innover des consommateurs : analyse conceptuelle et proposition d'une échelle de mesure, *Recherche et Applications en Marketing*, 12, 1, 3-19.
- Locander W.B et Hermann P.W. (1979) - The Effect of Self-Confidence and Anxiety on Information Seeking in Consumer Risk Reduction, *Journal of Marketing Research*, vol.16 (May), 268-274.
- MacInnis D.J. and Price L.L. (1987) - The Role of Imagery in Information Processing : Review and Extensions, *Journal of Consumer Research*, March 1987, vol.13, 473-491.
- Marouveau G. (2000) - Sécurité sanitaire en agro-alimentaire : évolution conjointe du droit et de la gestion des risques, *XVèmes Journées Nationales des IAE*, 6-7-8 Septembre 2000, Bayonne-Biarritz.
- Masson E. et Moscovici S. (1997) - Les mutations dans la pratique alimentaire. Processus symbolique et représentations sociales, Rapport contrat de recherche Programme "Aliment Demain", Ministère de l'Agriculture, EHESS, Paris.
- Mitchell V.W. and McGoldrick P.J. (1996) - Consumers' Risk-Reduction Strategies : a Review and Synthesis, *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 6, 1, 1-33.
- Mucchielli A. (1994) - La confiance en soi sous l'angle psychanalytique, dans Bellenger L., **La confiance en soi**, Paris, Collection Formation Permanente en Sciences Humaines, ESF éditeur, 47-63.
- Müller J. (1985) - Théorie du risque perçu et comportement du consommateur : proposition d'un modèle, Thèse de Doctorat en Sciences de Gestion, soutenue en Décembre 1985, Lille.
- Pacteau C. (1999) - Penser, de la logique à l'expérience, dans Dortier J.F., **Le cerveau et la pensée, la révolution des sciences cognitives**, Auxerre, Eds. Sciences Humaines, 335-342.
- Pellemans P. (1998) - **Le marketing qualitatif, perspective psychoscopique**, Bruxelles, De Boeck Université.
- Peterson R. (1995) - Une méta-analyse du coefficient alpha de Cronbach, *Recherche et Applications en Marketing*, 10, 2, 75-88.
- Potthoff J.G. and Holahan C.J., Joiner T.E. (1995) - Reassurance Seeking, Stress Generation, and Depressive Symptoms : An Integrative Model, *Journal of Personality and Social Psychology*, 68, 4, 664-670.
- Raju P.S. (1980) - Exploratory Tendencies in Consumer Behavior Scales : ETCBS, in Bearden W.O., Netemeyer R.G. and Mobley M.F. (1993), **Handbook of Marketing Scales**, Sage Publications, 177-179.
- Rochrich G. (1993) - Les consommateurs innovateurs. Un essai d'identification, Thèse pour le doctorat d'Etat en Sciences de Gestion, Ecole Supérieure des Affaires de Grenoble, Université Pierre Mendès France, Grenoble.
- Rochrich G. (1994) - Innovativité hédoniste et sociale : proposition d'une échelle de mesure, *Recherche et Applications en Marketing*, 9, 2, 19-42.
- Roselius T. (1971) - Consumer Rankings of Risk Reduction Methods, *Journal of Marketing*, vol.35, 71-35.
- Sirriex L. (1996) - Qualité et confiance du consommateur, Cahier spécial du GRAAL (Groupe de Recherche Agro Alimentaire), n°6 : Qualité et Gestion en Agro-alimentaire, Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Montpellier, 119-133.
- Sirriex L. et Dubois P.L. (1999) - Vers un modèle de qualité-satisfaction intégrant la confiance ?, *Recherche et Applications en Marketing*, 14, 3, 1-22.
- Spielberger C. (1993) - **Inventaire d'anxiété Etat-Trait Forme Y**, Paris, Editions du Centre de Psychologie Appliquée.
- Stem D.E. and Bozman C.S. (1988) - Respondant Anxiety Reduction with the Randomized Response Technique, *Advances in Consumer Research*, vol.15, 595-599.
- Stone R.N. and Gronhaug K. (1993) - Perceived Risk : Further Considerations for the Marketing Discipline, *European Journal of Marketing*, 27, 3, 39-50.
- Sylvander B. et Lassaut B. (1994) - L'enjeu économique de la qualité sur les marchés des produits agro-alimentaires, dans Multon J.L., **La qualité des produits alimentaires**, Lavoisier, Technique & Documentation, Paris, pp.31-59.
- Taylor J.W. (1974) - The Role of Risk in Consumer Behavior, A Comprehensive and Operational Theory of Risk Taking in Consumer Behavior, *Journal of Marketing*, vol.38, 54-60.
- Vernette E. (1991) - L'efficacité des instruments d'études : évaluation des échelles de mesure, *Recherche et Applications en Marketing*, 6, 2, 43-65.
- Volatier J.L. (2000) - **Enquête Individuelle et Nationale sur les Consommations Alimentaires**, Paris, Technique et Documentation.
- Volle P. (1995) - Le concept de risque perçu en psychologie du consommateur : antécédents et statut théorique, *Recherche et Applications en Marketing*, 10, 1, pp.39-56.



SYNTHÈSE

Le rôle des représentations mentales dans le processus de choix, une approche pluridisciplinaire appliquée au cas des produits alimentaires

Céline Gallen

*Maître de conférences
Université de Nantes
Faculté des Sciences Économiques et de Gestion
Laboratoire CRGNA*

RÉSUMÉ

Cet article vise à mieux comprendre la consommation alimentaire à travers les représentations mentales. Issu des sciences connexes au marketing, ce concept est considéré comme central dans l'étude des comportements alimentaires. Si son statut est clarifié par rapport aux croyances, à la perception et aux images mentales notamment, il pourrait enrichir la théorie du comportement décisionnel (BDT), l'étude de la perception du risque en alimentaire et fournir des pistes de réflexion aux industriels de ce secteur dans l'élaboration des stratégies produit.

Mots clés : Représentations mentales, consommation alimentaire, pensée magique, marqueurs somatiques, théorie du comportement décisionnel, risque perçu.

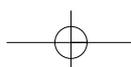
INTRODUCTION

L'élaboration des stratégies sur les produits alimentaires passe inévitablement par l'analyse des préférences, des processus de choix et des comportements de consommation. Or, la consommation

alimentaire n'est « ni un acte banal, ni un acte rationnel » (Sirieix, 1999). En effet, l'aliment n'est pas un bien de consommation comme un autre car il est le seul (avec le médicament) qui pénètre dans le corps humain, rendant les effets de sa consommation irréversibles (Marouseau, 2000). Dans la mesure où la survie du corps en dépend, les individus se focalisent sur les effets négatifs éventuels de la consommation et

L'auteur peut être contacté à l'adresse électronique suivante : celine.gallen@univ-nantes.fr

L'auteur tient à remercier les quatre lecteurs anonymes qui ont contribué à une amélioration sensible de cet article, ainsi que Pierre Desmet et Alain Jolibert, rédacteurs en chef, pour leurs encouragements et leurs suggestions.



adoptent des comportements parfois irrationnels¹. Au cœur de cette analyse, le concept de représentations mentales, introduit en psychologie sociale et considéré comme le fondement des processus cognitifs et de la structure cognitive, constitue un instrument de compréhension considérable. Son intérêt dans l'étude des comportements a été maintes fois reconnu dans la littérature (Van Trijp et Meulenberg, 1996 ; Filser, 1994 ; Ladwein, 1999), spécifiquement pour l'étude des comportements alimentaires (Lahlou, 1998 ; Sirieix, 1999 ; Poulain, 2002 ; Corbeau et Poulain, 2002). Néanmoins, le marketing ne suffisant pas toujours à expliquer certaines pratiques alimentaires, c'est une approche pluridisciplinaire que nous adoptons pour témoigner de la complexité des décisions alimentaires puisque le rôle des représentations a été légitimé dans de nombreux travaux issus de disciplines connexes au marketing. L'objectif de cet article est dès lors de montrer le rôle des représentations mentales dans les processus de choix des produits alimentaires et l'apport qu'elles peuvent constituer en marketing dans la compréhension des préférences et des comportements dans ce domaine. Utilisées comme « raccourcis » cognitifs dans la prise de décision, les représentations mentales pourraient notamment enrichir la théorie du comportement décisionnel ainsi que l'étude de la perception du risque appliquées au choix de produits alimentaires. D'autre part, elles pourraient aider les industriels à agir sur les préférences et les choix en intégrant l'étude des représentations à la définition de la stratégie produit.

Ce concept n'ayant guère été étudié en marketing, nous tenterons dans une première partie de le définir, de clarifier son statut par rapport aux concepts qui lui sont proches (croyances, schéma de référence, perception et images mentales) et de justifier son rôle dans les comportements en général. Dans une deuxième partie, nous montrerons qu'à travers l'anthropologie, la sociologie, la psychosociologie et les neurosciences, les représentations sont reconnues comme un concept central pour expliquer les comportements alimentaires. Enfin, dans une troisième partie, nous nous pencherons sur l'apport du concept de représentations mentales en marketing sur la théorie

du comportement décisionnel (BDT) et le risque perçu, ainsi que ses implications pour les industriels du secteur agro-alimentaire.

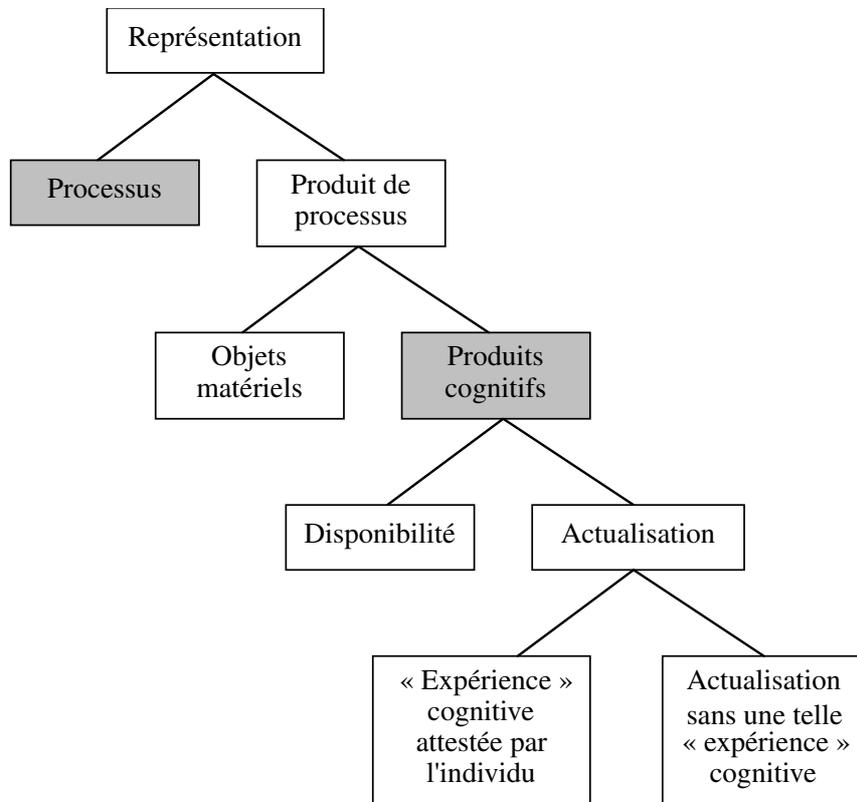
LE CONCEPT DE REPRÉSENTATIONS MENTALES ET SA PLACE DANS LE PROCESSUS DE CHOIX

Après avoir défini le concept de représentations mentales, nous préciserons son statut par rapport aux croyances, au schéma mental de référence et aux images mentales afin d'identifier sa place entre la perception et les comportements.

Définition du concept de représentations mentales

Considérées comme le fondement des processus cognitifs et de la structure cognitive, les représentations constituent un concept central en psychologie cognitive (Babbes et Morgan, 1997 ; Malter, 1997 ; Zaltman, 1997). Elles sont définies comme des produits cognitifs issus de l'interaction de l'individu avec le monde, qui peuvent être utilisés à court terme ou stockés en vue d'une utilisation différée (Denis, 1994). Elles sont consignées dans la mémoire à long terme (Ladwein, 1993 ; Pinson et Jolibert, 1997) et ne sont pas homogènes puisque le terme désigne à la fois l'activité qui produit l'entité et l'entité elle-même (Denis, 1994). Elles présentent donc une double vocation de processus et de structure (Abric, 1989). Denis (1994) souligne à ce propos la diversité des acceptions du terme « représentation » par les chercheurs en psychologie (Figure 1). Tantôt l'acception du terme se réfère au processus, tantôt au produit de ce processus. Le produit du processus de représentation peut alors être un objet matériel existant dans le monde physique (un dessin par exemple) ou un produit cognitif non observable, réactualisable, résultant d'une prise de connaissance du monde par l'individu. Ce produit cognitif peut ensuite revêtir deux états : un état de disponibilité (l'entité cognitive est disponible de façon permanente dans nos structures mentales de la mémoire à long terme) et un état d'ac-

1. Par exemple, refuser de consommer des produits touchés ponctuellement par une crise alimentaire tout en continuant à manger trop salé.



Source : D'après Denis (1994, p. 16)

Figure 1. – Acceptions du terme « représentation »

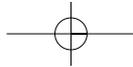
tualité (correspondant au passage des représentations à un état activé dans le présent cognitif de l'individu sous forme d'images visuelles par exemple). Enfin, en tenant compte des représentations en tant qu'événements psychologiques actuels, une nouvelle distinction peut être faite entre des modalités d'actualisation accompagnées ou prolongées par des expériences cognitives susceptibles de faire l'objet d'une réponse verbale ou graphique par l'individu et des modalités sans contenu cognitif consciemment expérimentées.

À travers cette recherche, c'est à la fois le produit cognitif et le processus que nous étudions.

En outre, nous envisageons ici les représentations comme un processus mental individuel mais la recherche sur les représentations, issue des travaux fondateurs de Moscovici en 1961, est née en psycho-

logie sociale. Aussi, les représentations ont des spécificités individuelles mais également un noyau partagé par la plupart des esprits humains participant de la même culture (Denis, 1999). On parle souvent de « représentations sociales », parce qu'elles portent sur des phénomènes sociaux (le travail, la politique, les groupes humains, l'art, etc.) d'une part, et parce qu'elles sont issues et héritées de la société d'autre part (Dortier, 1999). Les représentations sociales forment donc un ensemble structuré d'éléments cognitifs intersubjectifs qui représentent l'espace commun des représentations possibles dont les représentations individuelles sont considérées comme des sous-ensembles et des points de vue (Lahlou, 1998).

Après avoir défini le concept de représentations, il nous faut maintenant le spécifier par rapport à ceux qui le côtoient en marketing.



4 Céline Gallen

Représentations mentales, croyances, schéma de référence et images mentales

Le concept de représentations mentales n'a jusqu'ici suscité qu'un petit nombre de recherches spécifiques en marketing. En revanche, des concepts s'en rapprochent : les *croyances* définies comme la composante cognitive des attitudes, celui de *structure ou schéma mental de référence* qui organise des données perçues et celui d'*imagerie mentale*, processus par lequel le contenu de l'information sensorielle va être représenté en mémoire.

En sociologie et en psychosociologie, l'étude des représentations se confond avec celle des *croyances* (Tapia et Roussay, 1991). De même, en marketing, les représentations sont définies comme des ensembles de « croyances » permettant au sujet de comprendre son environnement grâce à la catégorisation (Tapia et Roussay, 1991). Le concept de croyances est, quant à lui, présenté en marketing comme la composante cognitive des attitudes (Derbaix, 1975 ; Dubois et Jolibert, 1989 ; Dubois, 1994 ; Engel *et alii*, 1994 ; Foxal et Goldsmith, 1995 ; Solomon, 1996), ce que les psychologues justifient par le fait que la croyance peut être assimilée à une forme d'interprétation de l'environnement par le sujet. Cependant, les croyances ne recouvrent que l'aspect structurel de la cognition (Asch, 1952 ; Cooper et McGaugh, 1966) et les représentations se différencient des croyances en ce sens qu'elles sont à la fois *le produit et le processus* d'une activité mentale. Le concept de représentations permet dès lors d'enrichir l'approche unidimensionnelle des attitudes dans laquelle les croyances donnent lieu aux attitudes (Lutz, 1991). En effet, parmi les théories sur la formation et les changements d'attitudes, la théorie fonctionnelle postule que l'une des fonctions des attitudes est de répondre au désir de compréhension de son environnement par l'individu, de donner un sens aux stimuli et de fournir une organisation cognitive des perceptions (Lutz, 1991). Or, cette organisation est rendue possible grâce au processus de représentations.

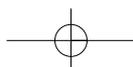
Le concept de *schéma de référence* se rapproche également du concept de représentations. Néanmoins, il s'agit, là encore, d'une structure et non d'un processus. En effet, le schéma de référence sert de cadre de référence préexistant pour organiser les perceptions, il facilite leur stockage grâce à la catégorisa-

tion qui assure la recherche d'une consonance entre les connaissances antérieurement stockées et les informations perçues (Dussart, 1983). Le concept de schéma de référence est ainsi apparu, en marketing, avec le concept de perception. Si l'approche philosophique conçoit la perception comme étant à la fois un mode d'accès à la réalité et l'épreuve de ce que le sujet percevant fait de la réalité (Barbaras, 1994), ce qui rejoint alors la conception de double vocation de processus et de structure des représentations, la distinction entre perception et représentations est plus nette en marketing. En effet la perception est définie comme un processus permettant à l'individu de prendre conscience de son environnement et d'interpréter les informations qui en émanent. Initiées par la sensation, ces informations vont ensuite être interprétées et filtrées par le système nerveux central de telle sorte qu'elles soient en accord avec le schéma de référence de l'individu (Dussart, 1983 ; Filser, 1994 ; Foxal et Goldsmith, 1995). La perception a donc deux facettes : la sensation du stimulus par les sens et le processus d'interprétation, ou encodage, qui correspond à un processus d'attribution mentale de représentations (mots, nombres, images ou autres symboles) à des sensations² (Foxal et Goldsmith, 1995). Les représentations s'insèrent alors dans la seconde facette de la perception et constituent le résultat de l'encodage perceptuel. Organisées en mémoire, elles vont ensuite servir de filtre à la perception et de référence à l'interprétation (Figure 2).

Enfin, l'*imagerie mentale* a largement contribué à une meilleure compréhension des mécanismes de mémorisation et des relations entre perception, stockage de l'information et processus de prise de décision (Gavard-Perret, 1987 ; Filser, 1994 ; Helme-Guizon, 2000). Le marketing s'est surtout intéressé à l'imagerie de mémoire et à l'imagerie d'imagination³. Filser (1994) emploie à plusieurs reprises le terme « représentations mentales » pour qualifier les images de mémoire et Gavard-Perret et Helme-Guizon (2003)

2. Le processus d'encodage comprend l'identification des caractéristiques du stimulus et la combinaison avec d'autres informations disponibles dans l'environnement et en mémoire en vue d'une interprétation. Ceci est facilité par le processus de catégorisation (Loudon et Della Bitta, 1994).

3. L'imagerie d'imagination concerne la formation d'objets non perçus antérieurement. L'imagerie de mémoire consiste en la reproduction mentale d'une perception ou impression en l'absence de l'objet lui ayant donné naissance (Filser, 1994 ; Gavard-Perret et Helme-Guizon, 2003). Pour les autres formes, voir Gavard-Perret et Helme-Guizon (2003, pp. 61-62).



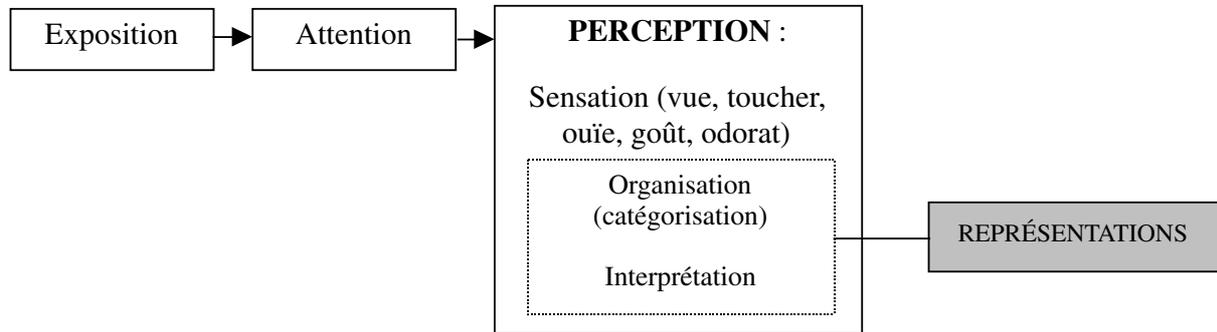
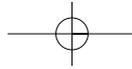


Figure 2. – Représentations et perception

définissent l'imagerie de mémoire comme une « représentation subjective ». Effectivement, comme le concept de représentations, les images mentales contiennent des « stimuli iconiques » ou « représentations imagées » (images, dessins, photos) et des stimuli verbaux (mots ou phrases) (Filser, 1994) ; elles peuvent être visuelles, auditives, olfactives, tactiles... ; elles résultent de l'activation dans la mémoire de travail d'une représentation conservée en mémoire à long terme et du traitement (ou codage) d'un stimulus (Gavard-Perret et Helme-Guizon, 2003). De plus, le concept d'imagerie mentale renvoie à la fois au processus et à l'image mentale elle-même. Néanmoins, selon Gavard-Perret et Helme-Guizon (2003), « les images mentales constituent une catégorie particulière de représentations mentales, parfois dénommées représentations analogiques, dans la mesure où elles possèdent la propriété de conserver les caractéristiques spatiales et structurales des objets ou situations auxquelles elles se réfèrent ». Denis (1994) admet également que l'imagerie mentale est une forme particulière, une modalité de représentation mentale qui « conserve l'information perceptive sous une forme qui possède un degré élevé de similitude structurale avec la perception ». Il caractérise alors comme analogique le mode de représentations qui consiste à élaborer des images visuelles, par contraste avec d'autres modes de représentations qualifiés de propositionnels. En effet, il (co)existerait⁴ deux systèmes de codage régissant les activités

cognitives de traitement et de stockage : un système de représentations verbales ou propositionnelles lié à l'expérience du langage, et un système de représentations figuratives ou analogiques lié à l'expérience perceptive de notre environnement (Denis, 1994).

Nous pouvons donc définir les représentations mentales comme un produit cognitif et un processus mental individuel issu de l'interaction de l'individu avec son environnement permettant de coder la signification des stimuli qui en émanent et de conserver cette information en mémoire. Nous avons précisé leur statut par rapport aux concepts qui leur sont limitrophes en marketing : elles se distinguent (1) des croyances et (2) des schémas de référence qui ne recouvrent que l'aspect structurel de la cognition, (3) de la perception qui constitue un processus dont les représentations constituent le résultat et (4) des images mentales qui sont considérées comme une forme particulière de représentation. Une synthèse de ces définitions illustrées par des exemples est présentée dans le Tableau 1.

Nous allons maintenant pouvoir identifier la place des représentations dans le processus de choix.

Le rôle des représentations dans les comportements : un consensus pluridisciplinaire

Denis (1994) souligne que les représentations cognitives ne doivent pas être uniquement interprétées comme des collections d'informations passées, destinées à des consultations ultérieures, mais qu'elles contribuent à résoudre des situations, aborder des événements nouveaux et adopter des conduites. Divers courants de recherche reconnais-

4. Le débat se poursuit entre les tenants du courant de l'encodage mental d'un stimulus sous forme imagée (voir Kosslyn, 1975) et les défenseurs de la théorie propositionnelle (*i.e.* verbale) (voir Pylyshyn, 1973). Paivio (1971) développe une position intermédiaire en s'appuyant sur la coexistence d'un double codage.

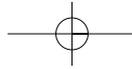


Tableau 1. – Définition des représentations mentales et des concepts limitrophes

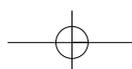
Représentation mentale					
<i>Produit cognitif et processus mental</i> individuel issu de l'interaction de l'individu avec son environnement permettant de <i>coder la signification</i> des stimuli qui en émanent et de <i>conserver</i> cette information en mémoire.					
Concepts	Éléments de définition des représentations	Produit cognitif	Processus cognitif	Codage	Conservation de l'information
Croyance	Composante cognitive des attitudes ne recouvrant que l' <i>aspect structurel</i> de la cognition. Exemple : la viande rouge donne de la force	-			
Schéma de référence	Cadre de référence préexistant pour organiser les perceptions et faciliter leur stockage (<i>aspect structurel</i>) Exemple : la viande de bœuf est rouge	-			
Perception	<i>Processus</i> permettant à l'individu de prendre conscience de son environnement (<i>sensations</i>) et d'interpréter les informations qui en émanent par <i>attribution de représentations mentales à des sensations (encodage)</i> . Exemple : les attributs de la viande (couleur, texture, odeur...) sont perçus par les sens et comparés au schéma de référence de l'individu qui en déduit qu'il s'agit de viande de bœuf et donc qu'elle donne de la force...		-	-	
Imagerie mentale	<i>Processus</i> élaborant des images mentales (<i>produits</i>), <i>instruments de figuration mentale</i> et de <i>codification</i> des objets ou situations, constituant une forme particulière de représentation. Exemple : les stimuli de la viande vont engendrer chez le sujet la remémoration du goût, d'une odeur, d'une personne, d'un sentiment, d'une situation...	-	-	-	-

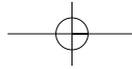
sent ce rôle des représentations dans les comportements. La notion de représentation apparaît d'abord en *psychologie* pour conceptualiser les entités de nature cognitive servant de base aux comportements (Denis, 1994). Puis, les approches décrites en *marketing* à la fin des années 1970⁵ sur les représentations mettent en évidence que la représentation issue de la perception est supposée influencer le choix. Dans le même temps, les *économistes* montrent la nécessité de s'intéresser aux représentations qui se matérialisent dans nos paroles et dans nos actes car elles organisent notre comportement (Padilla, 1992). Les *psychosociologues* soulignent quant à eux le rôle des

représentations par le fait que la connaissance ne suffit pas à expliquer les comportements : « Ce n'est pas parce que les gens savent qu'ils font nécessairement » (Lahlou, 1998)⁶. Ils ont contribué à montrer que ce sont les représentations qui organisent notre comportement (Jodelet, 1989). Enfin, les *psychologues cognitivistes* reconnaissent que les représentations ont une fonction de conservation de l'information mais permettent aussi à l'individu d'aborder des événements nouveaux, des objectifs à atteindre, des expériences inédites (Denis, 1994). À partir de ces postulats, nous pouvons conclure que le rôle des représentations dans les comportements fait l'objet

5. Cf. les modèles de Howard et Sheth (Sheth, 1973) et de Engel, Blackwell et Miniard (1994).

6. L'auteur cite en exemple les attitudes aversives des Anglo-Saxons au sujet des grenouilles et des escargots, en dépit de leur connaissance du caractère comestible de ces animaux.





d'un consensus pluridisciplinaire. Le processus qui mène au comportement se déroule de la manière suivante : lorsque l'individu rencontre des stimuli pouvant satisfaire ses motivations (*perception*), il les interprète en fonction de ses *représentations*, puis les évalue favorablement ou défavorablement (*attitudes*) et adopte une prédisposition pour y répondre (*intentions*) qui le conduira à s'engager ou à éviter tel *comportement* pour répondre à ses besoins.

Nous avons tenté de contribuer à une définition du concept de représentations mentales, de son statut en marketing et nous avons montré sa place dans le processus de décision. Si les représentations ont certainement un rôle à jouer dans tous les comportements, nous allons essayer de montrer en quoi ce rôle est déterminant dans les comportements alimentaires.

LES REPRÉSENTATIONS MENTALES : UN CONCEPT CENTRAL DANS L'ÉTUDE DES COMPORTEMENTS ALIMENTAIRES DANS LES SCIENCES CONNEXES AU MARKETING

Ce que le mangeur pense de l'aliment en termes de vertus, de qualités, de dangers est l'un des aspects majeurs intervenant dans la prise alimentaire avec l'aspect organoleptique et l'aspect hédonique (Chiva, 1996). Selon Merdji (2002), spécialiste des questions anthropologiques en marketing alimentaire, la comestibilité « n'est pas une notion biologique ou psychologique mais symbolique⁷ » ; l'aliment doit être « bon à manger mais également bon à penser » (Levi-Strauss, 1962). Or, c'est justement au cœur de la *pensée magique*, forme particulière de pensée remplaçant les objets par leurs symboles, que se situent les représentations. Ces représentations vont se structurer par catégorisation et former une « encyclopédie mentale » de manière à ce qu'à chaque confrontation du sujet avec un produit alimentaire, les stimuli perçus soient comparés à ce schéma mental de référence. C'est ce que les sociologues nomment la « *pensée classificatoire* » (Fischler, 1990). La catégorisation

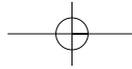
7. Il cite en exemple que « l'amateur d'escargots ne mange pas de limace ».

adoptée dépendra en partie de la façon dont le sujet gère les ambivalances alimentaires sous-tendues par le *paradoxe de l'omnivore*. Si l'aliment appartient à l'une des catégories de l'encyclopédie mentale et est conforme aux normes culinaires du sujet, la représentation donnera un sens à l'incorporation et l'aliment sera accepté. Dans le cas contraire⁸, le sujet aura du mal à classer l'aliment dans les catégories existantes et à estimer les conséquences de sa consommation. Or, en alimentaire, l'instinct de survie conduit l'individu à centrer son attention sur les résultats négatifs éventuels. En fonction du contenu des représentations, et grâce aux *marqueurs somatiques* jouant le rôle de « signaux d'alarme », le sujet adoptera un comportement d'évitement ou d'engagement vers l'aliment. Ce sont ces notions, issues de sciences connexes au marketing et représentées dans la Figure 3, que nous allons maintenant aborder pour comprendre le rôle des représentations mentales dans les comportements alimentaires.

Le principe d'incorporation

Les mangeurs raisonnent selon ce que les anthropologues ont nommé la « pensée magique », à savoir une tendance universelle à rechercher des relations symboliques et significatives entre les objets et les événements. Selon ce mode de pensée, toutes les manipulations et transformations opérées jusqu'à la commercialisation du produit ont des conséquences symboliques sur l'identité des aliments, et ce en vertu du principe d'incorporation. Selon ce principe qui a naguère fondé le cannibalisme ou l'eucharistie (Giraud *et alii*, 1997), l'homme croit devenir ce qu'il mange (Rozin, 1994). Il montre la persistance des pensées magiques chez les Occidentaux instruits et les conséquences concrètes du fonctionnement des représentations. Il permet de « comprendre comment certains comportements qui peuvent sembler irrationnels suivent en fait une rationalité bien précise, celle de l'articulation des représentations » (Lahlou, 1998). Le passage de l'aliment dans le corps, ou incorporation, implique en effet un transfert, de cet aliment au

8. Par exemple, si les attributs attendus et présents dans la représentation ne correspondent pas aux attributs réels du produit, se présente alors le cas d'une dissonance cognitive créée par l'écart entre les attributs perçus du produit et les représentations des attributs attendus (Gallen, 2001a).



8 Céline Gallen

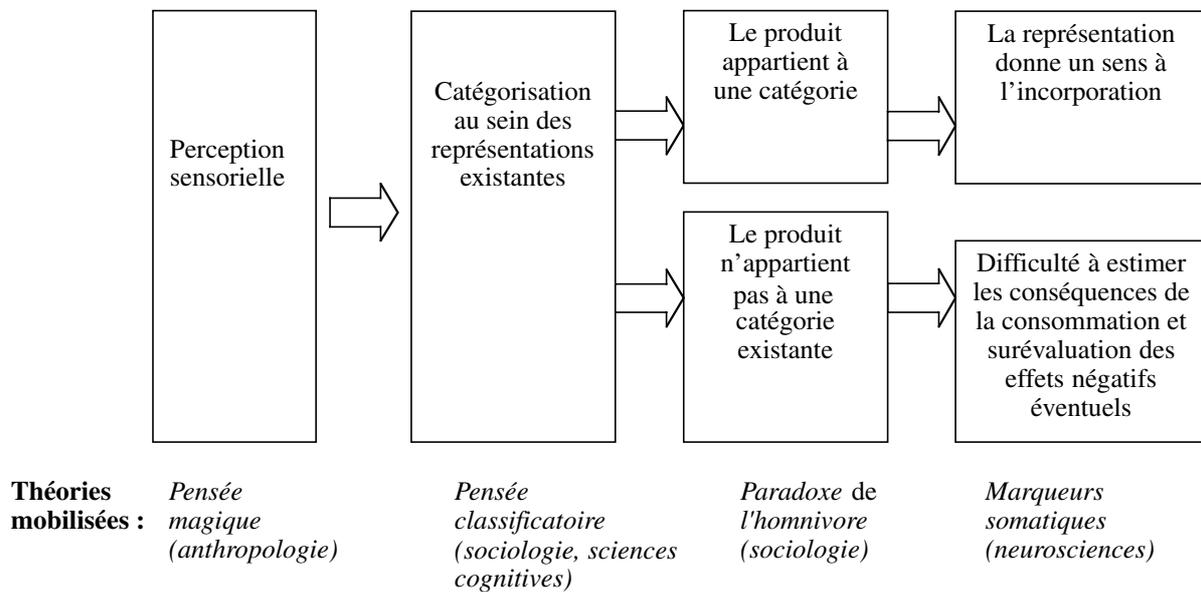


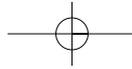
Figure 3. – Le processus de perception des produits alimentaires et les théories sous-jacentes

corps, de propriétés physiques, comportementales ou morales, et d'intentions. Par exemple, un plat préparé par une personne hostile peut provoquer des troubles chez le consommateur. Deux lois issues des travaux des anthropologues à la fin du XIX^e siècle et au début du XX^e siècle (Tylor, 1871 ; Frazer, 1890, 1981 ; Mauss, 1902, 1950), et explorées par tous les grands spécialistes de l'alimentaire, sous-tendent ce principe : *la loi de la contagion*, spécifique à l'homme et à l'origine de l'amélioration de son alimentation par refus de consommation des nourritures « à risque » grâce au phénomène de catégorisation ; et *la loi de la similitude*, présente dès la naissance chez l'homme et l'animal, et liée à la conscience primaire qui gère les réflexes de survie (Rozin, 1994). *La loi de la contagion* signifie que ce qui a été en contact le restera (Rozin, 1994). La nourriture passant entre les mains de nombreuses personnes tout au long des processus d'approvisionnement, de préparation et de distribution, elle devient alors porteuse de l'essence de ces personnes (Rozin, 1994). Même si les individus utilisent des stratégies pour gérer cette angoisse telles que l'inattention ou les rituels de décontamination (Rozin et Nemeroff, 2002), ces lois permettent de comprendre l'angoisse actuelle des consommateurs vis-à-vis de l'ingestion de nourritures industrialisées.

La loi de la contagion se trouve renforcée par *la loi de la similitude* en vertu de laquelle l'image égale l'objet. Par réflexe de survie, le cerveau interprète les objets extérieurs comme ce qu'ils semblent être. Ainsi au cours d'une étude menée par Rozin et Nemeroff (2002), la majorité des étudiants répugne à manger du bon chocolat si on lui a donné une forme de crotte de chien. Ces lois sont très utilisées dans l'analyse du dégoût (Rozin et Nemeroff, 2002). Par exemple, l'absorption d'un aliment classé dans la catégorie « mauvais » de notre encyclopédie mentale produirait des conséquences physiologiques néfastes et serait donc écartée, sans quoi il y aurait rupture totale entre la représentation et le comportement. Ce phénomène de dégoût serait provoqué par des « troubles classificatoires » en raison de l'impossibilité de classer l'objet dans la catégorie « nourriture » (Fischler, 1990 ; Rozin, 1994).

La catégorisation ou « pensée classificatoire »

Le mangeur humain identifie les aliments grâce au phénomène de catégorisation mentale que Fischler nomme la « pensée classificatoire » (1990). C'est la catégorisation qui explique l'occurrence de



troubles classificatoires issus de l'incorporation du « mauvais objet ». En effet, la structuration des représentations serait sous-tendue par le processus de catégorisation, c'est-à-dire l'organisation autour de catégories qui servent de processus de base au rappel en mémoire ou à la reconnaissance suite à une stimulation extérieure (Cohen et Basu, 1987). Si les premières approches relatives à l'étude des catégories cognitives sont dues à la phénoménologie et aux sciences cognitives, le processus de catégorisation constitue le concept fondateur de la construction des représentations dans les sciences connexes au marketing. Les sociologues relèvent par exemple deux grandes catégories concernant l'alimentation : le « comestible » et le « non-comestible » (Fischler, 1990), décomposables en sous-catégories⁹ (Corbeau et Poulain, 2002). La catégorisation n'est pas stable et varie d'un individu à l'autre. Elle peut être par exemple du type bon/mauvais, frais naturel/industriel, ayant du goût/fade. C'est l'identification idéale du produit, c'est-à-dire la représentation que l'on s'en fait, qui semble déterminer le type de catégorisation adopté. Le processus de catégorisation s'élabore, depuis l'enfance, à partir de données sensorielles mais aussi de normes culturelles (Chiva, 1998). Une fois ces structures cognitives organisées, elles permettent à l'individu d'émettre un jugement évaluatif, de traiter l'information, d'interpréter, de résoudre un problème, ou de sélectionner un comportement (Cohen et Basu, 1987). Le type de catégorisation adoptée peut s'expliquer à travers ce que Fischler (1990) appelle le « paradoxe de l'omnivore ».

Le paradoxe de l'omnivore

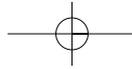
Le paradoxe de l'omnivore repose sur la contradiction entre la « néophilie », obligation de consommer

une alimentation variée, et la « néophobie », contrainte culturelle de ne pouvoir manger que des aliments connus, identifiés et valorisés. Cette opposition doit sans cesse être régulée¹⁰. Selon Corbeau et Poulain (2002), ce paradoxe participe de l'anxiété des mangeurs par le jeu de trois ambivalences décelées par Beardsworth (1995) : (1) l'ambivalence plaisir-déplaisir selon laquelle les aliments procurent du plaisir gustatif mais peuvent provoquer dégoût et nausée pouvant aller jusqu'au vomissement. Elle est d'ordre sensoriel et hédonique ; (2) l'ambivalence santé-maladie selon laquelle les aliments sont source d'énergie et de santé mais peuvent aussi rendre malade à court, moyen ou long terme. L'ambivalence est alors d'ordre sanitaire et donc physique ; (3) l'ambivalence vie-mort selon laquelle la consommation des aliments est nécessaire au maintien de la vie mais entraîne la mort des organismes consommés. Elle est alors psychologique et culturelle puisque liée au conflit moral entre le besoin de manger de la viande et de prendre la vie. On trouve en marketing une étude du phénomène d'ambivalence et de ses sources dans les travaux de Otnes *et alii* (1997). Deux de ces sources pourraient expliquer les ambivalences alimentaires : des attentes des consommateurs non conformes à la réalité et des conflits de valeurs ou de normes¹¹. En effet, la disconfirmation des attentes du consommateur sur les qualités organoleptiques ou sanitaires de l'aliment peut produire des conséquences néfastes sur le plan hédonique ou physiologique, tandis que des conflits internes de valeurs peuvent engendrer une ambivalence vie-mort. Ainsi, le paradoxe de l'omnivore, par le jeu des ambivalences, a une influence sur la catégorisation. Par exemple, l'ambivalence vie-mort pourra avoir pour effet la catégorisation de la viande dans la catégorie « non comestible » chez les végétariens. Pour faire face aux phénomènes d'ambivalence, les consommateurs mettent en place des stratégies d'adaptation (Otnes *et alii*, 1997), appelées « dispositifs de régulation » par les sociologues (Corbeau et Poulain, 2002). Ainsi, l'ambivalence plaisir-déplaisir est gérée par la cuisine, les modes de préparation, de cuisson

9. La catégorie du non-comestible est décomposée en cinq sous-catégories : le « toxique » (dangereux pour l'homme), le « tabou, interdit culturel » (par exemple le chien dans la culture occidentale), le « non-mangeable dans ma culture » (les escargots pour les anglosaxons par exemple), le « mangeable mais n'apprécie pas » et le « comestible objet de dégoût individuel ». La catégorie du comestible est décomposée en quatre sous-catégories : le « consommable problématique » (pouvant présenter des problèmes de santé à court ou long terme), le « consommable » (produits banals), l'« agréable quotidien » et le « délicieux festif » (le fois gras pour les Français par exemple) (Corbeau et Poulain, 2002, pp.149-150).

10. C'est justement le rôle du « système culinaire » qui, composé de ces règles définissant l'ordre du mangeable, les modes de préparation et de consommation, permet aux mangeurs d'accepter les aliments nouveaux (Fischler, 1990).

11. Les deux autres antécédents sont l'excès d'information et des désaccords avec les personnes influentes dans l'achat (membres de la famille, pairs, groupes de référence...) (Otnes *et alii*, 1997).

10 *Céline Gallen*

ou d'assaisonnement qui rassurent les mangeurs et donnent aux aliments un goût familial. L'ambivalence santé-maladie est gérée par des règles diététiques qui recommandent les associations entre aliments et mangeurs¹². Enfin, l'ambivalence vie-mort est régulée sous forme de rituels, de prières ou d'excuses adressés à l'âme ou l'esprit de l'animal afin de rassurer le mangeur en rendant la mort moralement acceptable¹³ (Corbeau et Poulain, 2002). Néanmoins, les phénomènes d'ambivalence auront une influence sur le contenu des représentations. Nous allons essayer de comprendre, à travers les neurosciences, comment ce contenu peut agir sur les comportements.

Les marqueurs somatiques

Le détour par les neurosciences se justifie par l'intérêt d'étudier le rôle des marqueurs somatiques pour comprendre comment des stimuli extérieurs peuvent, par le biais des représentations mentales, produire un état somatique¹⁴. Autrement dit, les marqueurs somatiques permettent de comprendre l'interdépendance entre les émotions et les processus cognitifs dans la prise de décision (Thagard et Barnes, 1996). Toute la recherche dans ce domaine fait référence aux travaux fondateurs du neurologue Antonio Damasio (1995, 1999). Damasio confirme que le système nerveux central forme des images internes (visuelles, auditives, olfactives...) « rappelables », stockées sous la forme de représentations potentielles¹⁵ qui conservent, dans le réseau de leurs connexions synaptiques¹⁶, non pas des images proprement dites mais « les moyens de reconstituer des images » (Damasio, 1995). Il s'agit en fait d'un

12. Au Vietnam, par exemple, la consommation du chien est recommandée aux travailleurs de force, aux guerriers mais aussi aux amoureux pour exacerber la virilité de l'homme et la réceptivité de la femme (Corbeau et Poulain, 2002).

13. Dans le sacrifice grec, par exemple, les os de l'animal sont brûlés et la fumée qui remonte vers le ciel représente alors la part des dieux (Corbeau et Poulain, 2002).

14. État somatique : sensation, perception plaisante ou déplaisante qui concerne le corps (somatique : du grec *sômatikos*, corporel, ce qui appartient au corps). Damasio considère que les états somatiques correspondent aux émotions (1999).

15. L'auteur emploie le terme de « représentations potentielles » parce que leur rôle est de commander la mise en jeu d'autres activités neurales afin de réactiver ce que nous appelons le *souvenir*.

16. La synapse constitue le lien de la communication neurale.

« programme d'activation à l'état latent », amorcé par le principe des *marqueurs somatiques*, selon lequel le contact de l'individu avec un stimulus extérieur est associé à une représentation particulière, à la façon d'un repère ou d'une *marque*. Les marqueurs somatiques se constituent progressivement au cours des différentes expériences d'apprentissage individuelles qui permettent au cerveau de faire le lien entre des stimuli et des états somatiques (c'est-à-dire des émotions) (Damasio, 1995). En d'autres termes, l'expérience d'une pratique alimentaire ayant conduit à des conséquences néfastes pour le corps (nausée, dégoût, vomissements), engendre la création d'un marqueur somatique négatif lié à cette situation qui va enrichir le système représentationnel. La réexposition de l'organisme à cette option, ou l'évocation par la pensée de ses conséquences, entraînera la reconstitution d'images mentales et aura dès lors la capacité de réinstaurer l'état du corps déplaisant, engendrant un comportement d'évitement. Au contraire, une expérience ayant procuré du plaisir pourra être réitérée dans la mesure où le marqueur somatique positif correspondant rappelle au corps les conséquences plaisantes qu'elle avait engendrées (Damasio, 1995) (Figure 4).

Les marqueurs somatiques constituent un lien entre la conscience supérieure¹⁷ (siège des représentations et correspondant à la raison) et la conscience primaire¹⁸ (gérant les réflexes de survie) en apprenant au corps à renouveler les expériences bénéfiques et à éviter les expériences néfastes (Edelman, 1992 ; Damasio, 1995). Par exemple, une aversion pour un aliment, liée à une expérience passée mal vécue, relève du domaine de la conscience primaire qui par réflexe de survie va commander au corps le rejet de l'aliment. Simultanément, la conscience supérieure reçoit les signaux extérieurs (le stimulus et son contexte associé) par l'intermédiaire des sens afin de les catégoriser et d'enrichir le système représentationnel individuel. Par le biais de la perception sensorielle de l'individu, la conscience primaire, chargée d'assurer la régulation biologique, est informée de la catégorie dans laquelle le cerveau a « rangé » l'aliment (catégorie « bon » ou « mauvais » par exemple) dans la conscience supérieure, afin d'assurer la survie de l'organisme (Figure 5).

17. Thalamus et cortex.

18. Tronc cérébral, hypothalamus et système limbique.

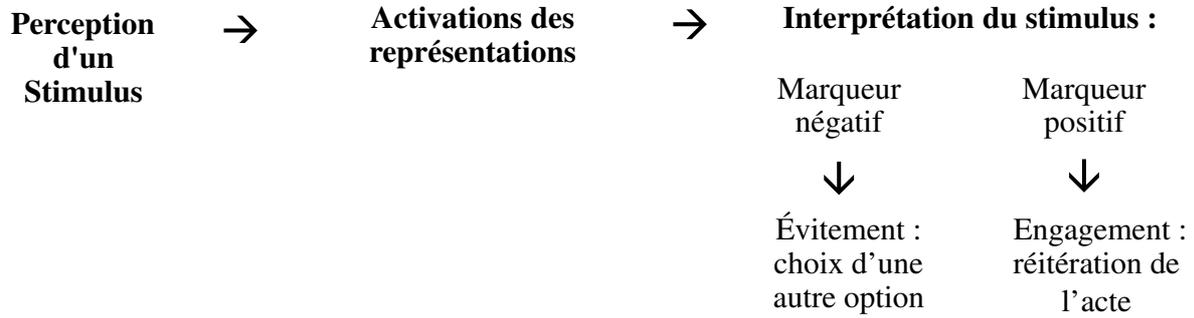
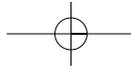


Figure 4. – Le rôle des marqueurs somatiques dans le processus d'engagement / évitement

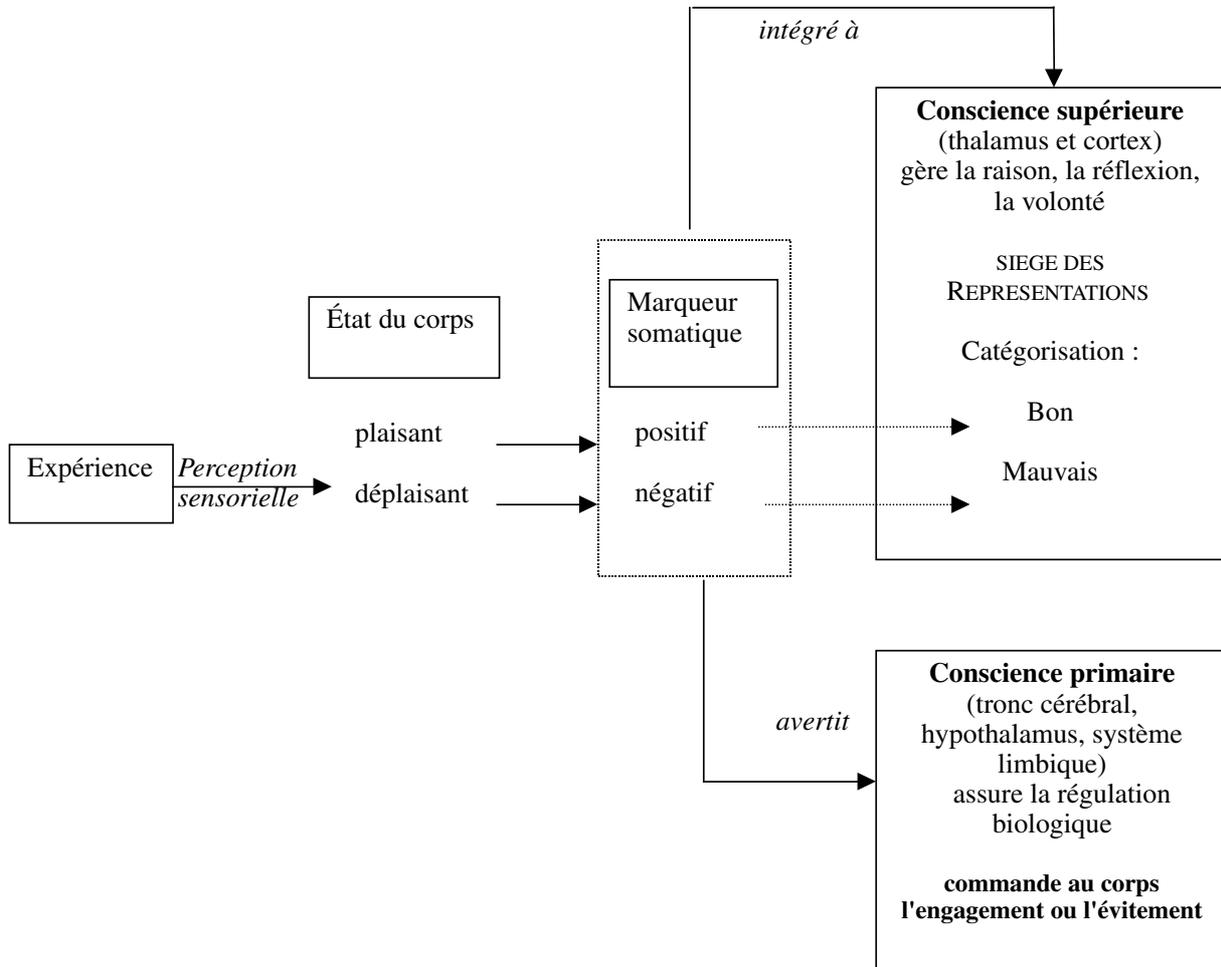
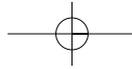


Figure 5. – Le rôle des marqueurs somatiques dans le fonctionnement cérébral





Si la théorie de Damasio reste essentielle dans la mesure où elle met en lumière le rôle des émotions dans le processus de décision, un prolongement en est proposé en psychologie. Ainsi, Filipic (2001) reconnaît que notre rationalité est fragile car fondée sur les émotions mais il ajoute qu'à l'inverse, nos choix conscients ont une influence sur l'évolution de nos émotions. Selon elle, la raison explique aussi les états somatiques et si la raison incite à faire un meilleur choix (que les émotions), l'émotion finale créera un nouveau marqueur. Néanmoins, dans le domaine alimentaire, la rationalité des consommateurs se trouve limitée par la pensée magique et par la focalisation du sujet sur d'éventuelles conséquences néfastes de la consommation, par réflexe de survie.

Si nos investigations nous ont poussés hors des frontières du marketing pour mieux comprendre les préférences et les comportements alimentaires et pour justifier du rôle central des représentations mentales, nous allons dans une troisième partie, montrer l'apport du concept de représentations en marketing dans le contexte de choix de produits alimentaires.

L'APPORT DU CONCEPT DE REPRÉSENTATIONS MENTALES EN MARKETING DANS LA COMPRÉHENSION DES COMPORTEMENTS ALIMENTAIRES

Le concept de représentations mentales a été jusqu'ici peu étudié en marketing. Néanmoins, il constitue un élément clé de la théorie du comportement décisionnel et de la théorie du risque perçu. Appliquées au domaine alimentaire, nous montrerons que ces théories pourraient être enrichies des investigations connexes au marketing. Puis, dans une visée plus pratique, nous exposerons les enjeux managériaux du concept de représentations.

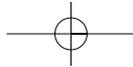
Le courant de la théorie du comportement décisionnel

La théorie du comportement décisionnel (*Behavioral Decision Theory* ou BDT en anglais) est située au croisement de la *théorie économique clas-*

sique, qui offre une approche normative de la prise de décision envisagée comme rationnelle, et de la *psychologie cognitive et sociale*, proposant une approche descriptive fondée sur des processus réels (Pham, 1996). Le courant BDT se distingue des courants précédents en démontrant que les préférences et les choix des individus dépendent d'une phase de structuration par laquelle transite la prise de décision et au cours de laquelle l'individu « construit une *représentation mentale* du problème décisionnel qui lui est présenté ». Ceci lui permet de distinguer ce qui lui paraît pertinent de ce qui ne l'est pas (Pham, 1996). Ces effets (ou biais) de structuration constituent, selon Pham (1996), la véritable contribution de la littérature BDT. Le fondement de la théorie est le suivant : un niveau standard d'information ne permet pas de prédire les événements, le traitement de l'information s'effectue par conséquent par les représentations mentales (Kahneman *et alii*, 1982) et les décisions sont prises sur la base de croyances quant à l'occurrence de ces événements (Kahneman *et alii*, 1982 ; Gilovitch *et alii*, 2002). En vertu du principe de rationalité limitée faisant appel à un processus de jugement intuitif, les individus réduisent ainsi la complexité de la tâche cognitive en employant des règles heuristiques simples, ou « raccourcis cognitifs¹⁹ ». Le concept de représentations pourrait alors enrichir la théorie du comportement décisionnel à trois niveaux.

Premièrement, la prise en compte des représentations dans la BDT se trouve justifiée par le lien qui unit la perspective d'heuristique (et de biais) et la pensée magique. D'une part, les lois qui gouvernent la pensée magique sont qualifiées d'heuristiques cognitives dans la mesure où elles permettent de donner un sens et de comprendre les événements pour guider les comportements (Rozin et Nemeroff, 2002). D'autre part, la loi de la similitude est liée à l'heuristique de représentativité. En effet, selon cette heuristique, l'at-

19. Plusieurs heuristiques semblent guider les estimations et prédictions qui sous-tendent la formation des croyances : l'heuristique de représentativité consiste à juger la probabilité d'un événement selon sa ressemblance avec un autre événement ; l'heuristique de disponibilité consiste à « juger de la prééminence d'objets ou événements par l'aisance avec laquelle ceux-ci viennent à l'esprit » ; l'heuristique d'attribution conduit les individus à inférer des causes en fonction des effets observés ; l'heuristique d'ajustement et d'ancrage « consiste à estimer les paramètres décisionnels à partir d'une valeur initiale saillante qui est ensuite ajustée pour tenir compte de différences avec l'origine de la valeur initiale » (Pham, 1996).



tribution d'un événement ou d'une entité à une catégorie est basée sur la similitude de ses principales caractéristiques avec les autres composantes de cette catégorie (Rozin et Nemeroff, 2002)²⁰. Ainsi, la probabilité qu'un aliment fasse grossir sera évaluée selon l'importance de la teneur calorique de cet aliment dans la représentation que le sujet en a.

Dans un deuxième temps, l'utilisation de règles heuristiques simples rejoint le principe d'économie cognitive selon lequel les catégories ordonnent et stabilisent les représentations afin d'effectuer des déductions immédiates, structurer la mémoire et faciliter la prise de décision (Ladwein, 1993, 1994). La structuration des représentations au sein de catégories participe ainsi à l'utilisation de ces raccourcis cognitifs dans la prise de décision face à un produit alimentaire.

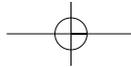
Enfin et surtout, l'approche par les marqueurs somatiques pourrait constituer un apport considérable à la BDT. En effet, au-delà des heuristiques classiquement identifiées (Kahneman *et alii*, 1982 ; Connolly *et alii*, 2000 ; Gilovitch *et alii*, 2002), Pham propose une heuristique supplémentaire pour guider les décisions : *l'heuristique de recrutement affectif* qui « implique la construction d'une représentation mentale de l'épisode de consommation, représentation qui parfois engendre une réaction affective. Par exemple, un consommateur pourrait éprouver une sensation désagréable à l'idée de dîner dans un certain restaurant ». En effet, en l'absence de marqueur somatique, la prise de décision serait impossible en raison d'une trop grande quantité d'informations à traiter par le cerveau. En revanche, une fois les marqueurs somatiques constitués, la prise de décision face à un produit ou une situation se fait en fonction de l'« étiquette émotionnelle » associée à ce produit ou à cette situation dans les représentations mentales (Barnes et Thagard, 1996). Cette approche rejoint certains travaux, en marketing, sur les émotions et la satisfaction dans lesquels il est question de « *traces affectives* ». En effet, selon Graillot (1998),

le jugement de satisfaction retiendrait nécessairement « une évaluation des dimensions émotionnelles des consommations antérieures provoquées par l'usage du produit ou l'expérience d'une consommation, émotions qui peuvent laisser des traces affectives fortes (ou marqueurs) dans la mémoire ». En psychologie du comportement du consommateur, il est question d'« *étiquettes affectives* » qui résulteraient de l'expérience passée avec les attributs et indiqueraient la valeur évaluative des attributs (Fiske et Pavelchak, 1986). Ce phénomène est également étudié en consommation alimentaire à travers *l'apprentissage associatif* (Birch et Fisher, 1996) selon lequel les contextes et les conséquences de la prise alimentaire produisent des émotions positives ou négatives chez l'individu qui, quand elles sont associées à des réponses sensorielles, forment la réaction affective envers la nourriture. L'approche par les marqueurs somatiques complète ces travaux en expliquant l'instauration d'un état du corps plaisant ou déplaisant, associé à un aliment, en fonction des conséquences post-ingestives expérimentées lors de consommations antérieures.

Le risque perçu comme représentation

Dans la mesure où le résultat du choix d'un produit n'est connu que dans le futur, le consommateur est confronté à une part d'incertitude et de risque susceptible de provoquer de l'anxiété (Taylor, 1974 ; Volle, 1995). Or, en matière alimentaire, le risque est subi puisque la majorité des aliments est prise en charge par l'industrie. Le lien entre l'aliment et la nature est ainsi coupé et engendre un manque d'identité et de qualités symboliques pour l'aliment aux yeux des consommateurs (Poulain, 2002). Une profonde anxiété va alors résulter de l'incorporation d'un aliment sans identité et les industriels qui souhaitent gérer le risque et rassurer les consommateurs auront du mal à saisir les réactions des consommateurs jugés irrationnels (Poulain, 2002). En effet, le risque perçu est « subjectif », car lié aux savoirs profanes, et est marqué par des croyances et des superstitions, ainsi que des facteurs émotionnels, symboliques et affectifs (Kreziak et Joly, 2000 ; Kreziak, Gurvey et Sirieix, 2003). Cette subjectivité dans la perception du risque prend tout son sens à travers la notion de représentations mentales. Effectivement,

20. Rozin et Nemeroff (2002) précisent que ces lois se distinguent néanmoins des heuristiques classiques à deux égards : d'une part, la magie sympathique est associée à une composante affective ; d'autre part, les individus sont conscients ou peuvent facilement être rendus conscients de l'aspect irrationnel de ces lois. Ainsi au cours d'une étude, la majorité des étudiants répugne à manger du bon chocolat si on lui a donné une forme de crotte de chien, pourtant ils sont conscients que cela n'a pas de sens (Rozin et Nemeroff, 2002).



Bauer souligne déjà en 1960 qu'il ne travaille pas sur un risque réel mais sur la perception du risque, alors que les psychologues cognitivistes définissent le risque perçu comme le résultat d'une construction mentale, basée sur des informations perçues, s'insérant dans des schémas précédemment mémorisés. En outre, si l'on retrouve dans le domaine alimentaire, les dimensions du risque classiquement identifiées en marketing (*le risque physique, le risque sensoriel, le risque psychologique, le risque relationnel* ou *risque social, et le risque financier*) (Jacoby et Kaplan, 1972 ; Roselius, 1975 ; Kapferer, 1998), les sociologues, quant à eux, ajoutent une autre dimension, la dimension « symbolique » (Poulain, 2002). Enfin, selon la théorie du comportement décisionnel, la prise de décision transite par une phase de structuration au cours de laquelle le décideur construit une représentation mentale du problème qui se pose à lui. C'est au cours de cette phase de structuration que la représentation de la décision en termes de risque intervient principalement (Dandouau, 2000). La perception d'un risque associée à un aliment, soit fondée sur des conséquences néfastes expérimentées au contact de cet aliment, soit fondée sur des croyances par le jeu de la pensée magique, sera intégrée aux représentations mentales liées à cet aliment. Le principe d'incorporation et les marqueurs somatiques auront alors un effet amplificateur sur la perception du risque pouvant engendrer un comportement d'évitement.

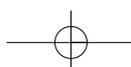
Les enjeux managériaux du concept de représentations mentales

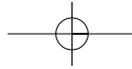
Ces analyses mettant en relief le rôle déterminant que jouent les représentations mentales dans l'étude des comportements, si elles peuvent être utiles à la recherche en marketing, doivent déboucher sur des pratiques de gestion. Ainsi, la prise en compte des représentations devrait permettre de mieux comprendre le processus de décision des individus, leur comportement qualifié parfois d'irrationnel, et par là même de mieux anticiper les actions des concurrents. Or l'enjeu est de taille : les représentations ne sont pas seulement un phénomène psychologique ; l'aspect symbolique que revêt l'alimentaire est également reconnu comme enjeu économique et marketing (Lahlou, 1995, 1996). En effet, après avoir

épuisé toute idée d'innovation sur les caractéristiques matérielles du produit, il reste, pour l'industrie, le champ de l'immatériel à explorer. « Les signes immatériels composant les représentations deviennent alors des constituants du monde réel (...). Ils influencent les comportements, ont une valeur marchande, font l'objet de processus de production concrets » (Lahlou, 1996). Ainsi, les industriels doivent orienter les comportements à travers les représentations (Lahlou, 1995). Et il appartient aux « experts », aux organismes de contrôle, aux médias, de comprendre l'effet de l'information qu'ils transmettent sur les représentations des consommateurs afin de mieux connaître leurs préférences et anticiper leurs comportements (Dandouau, 2000).

Notre approche a par conséquent des implications managériales sur la définition des caractéristiques du produit au moment de sa conception. La prise en compte des représentations mentales pourrait notamment se révéler précieuse au moment de la formulation de produits nouveaux. Les industriels peuvent alors avoir un intérêt à faire émerger l'ensemble des significations liées au produit pour le développement de ces produits et la recherche de noms. Les effets de structuration tendent en effet à être plus prononcés quand la catégorie est peu familière (Pham, 1996). L'étude des représentations permettrait ainsi d'appréhender les dissonances cognitives éventuelles issues d'une difficulté, à partir des stimuli émanant du produit, à catégoriser le produit dans les catégories mentales existantes. D'autre part, les effets de structuration répondent au principe de plasticité, ce qui signifie que les représentations peuvent être malléables dans certaines situations ; elles exercent notamment une influence moindre sur les évaluations une fois que le produit a été goûté (Pham, 1996). Ceci rejoint les travaux de D'Hauteville (2003) sur les effets de l'information sensorielle gustative sur les préférences. Il semblerait en effet que les descripteurs²¹ utilisés par les consommateurs avant et après dégustation n'appartiennent pas au même registre : si les préférences sont décrites en termes de représentations avant l'expérience de dégustation, ce sont des impressions sensorielles qui sont décrites après dégustation. Le système cognitif sollicité serait donc différent selon la nature du stimulus et les préférences se formeraient sur la base des représentations en l'absence d'infor-

21. Les mots utilisés pour décrire les propriétés sensorielles des produits.





mation gustative. Il convient alors de ne pas minimiser leur importance dans la formation des préférences, *a fortiori* si le produit est nouveau. En amont des opérations d'animation en magasins visant à faire goûter le produit en période de lancement, il faudrait favoriser la catégorisation au moment de la confrontation du consommateur avec le produit par une cohérence entre les caractéristiques produit (packaging, composition, nom, design...). En effet, la facilité à catégoriser le produit favorise des attitudes positives envers celui-ci et minimise la perception du risque (Gallen, 2001b). Ceci peut consister en une mise en situation du consommateur par des éléments projectifs et prescriptifs sur le packaging par exemple (mention, photo, fiche recette, conseils d'utilisation ou de présentation). Il serait également intéressant de renforcer le lien entre le produit et le packaging en communiquant sur ce dernier, sur les caractéristiques du produit et son mode de fabrication. En effet, selon Pham (1996), « une légère modification des options peut avoir des conséquences importantes sur le résultat d'une décision ». L'auteur cite l'exemple de Levin et Gaeth (1988) selon lequel les consommateurs tendent à préférer du bœuf haché « 75 % maigre » à du bœuf haché « 25 % gras ».

CONCLUSION

Nous avons tenté de contribuer à définir le concept de représentations mentales ainsi que son statut et sa place par rapport aux concepts marketing qu'il côtoie, à savoir les croyances, les schémas de référence, la perception et les images mentales. Nous avons également montré que son rôle dans les comportements a été reconnu dans divers champs disciplinaires. Nos investigations vers la sociologie, l'anthropologie, la psychosociologie, les sciences cognitives et les neurosciences ont ensuite révélé le rôle déterminant que jouent les représentations mentales dans les comportements alimentaires. Sur la base de cette légitimité, nous avons montré que l'utilité de ce concept est double :

– d'un point de vue conceptuel, les représentations pourraient enrichir le courant BDT en se situant au

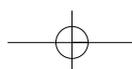
cœur de la phase de structuration d'une part, et d'autre part par les relations qu'entretient le raisonnement par heuristique avec la pensée magique, la pensée classificatoire et les marqueurs somatiques. Par ailleurs, les représentations permettent de mieux comprendre la perception du risque par les mangeurs.

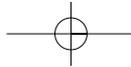
– sur le plan managérial, intégrée à la stratégie produit, l'étude des représentations des cibles visées à l'égard du produit concerné, ou de sa catégorie, pourrait orienter le choix du positionnement ainsi que la mise en œuvre de la politique produit (choix du nom, informations packaging, design produit...) afin de favoriser la catégorisation dans des représentations existantes. Ceci contribuerait à la formation d'attitudes positives et favoriserait une moindre perception du risque.

Il existe cependant des limites au concept de représentations qui tiennent à la difficulté de sa mesure. En effet, si les méthodes préconisées pour la mesure de l'imagerie mentale²² (Gavard-Perret et Helme-Guizon, 2003) permettent de faire émerger les représentations activées dans la mémoire de travail, les psychologues cognitivistes ont appris que les individus pensent en images et pas en mots (Gavard-Perret et Helme-Guizon, 2003). En effet, « les désirs et les besoins des consommateurs sont si profondément ancrés dans leur cerveau que le langage devient un outil de communication insuffisant », « glaner une moisson d'images » permet alors « d'établir l'ensemble des significations qui lui sont reliées ».

Enfin, si les représentations mentales constituent une voie de recherche intéressante pour le courant BDT et les travaux sur le risque perçu dans la consommation alimentaire, elles pourraient également enrichir la théorie de la dissonance cognitive. En effet, les effets de structuration tendent à être plus prononcés quand la catégorie est peu familière (Pham, 1996). Des investigations sont notamment menées dans ce sens pour étudier l'influence des représentations sur la perception de produits dissonants (c'est-à-dire dont les attributs perçus ne sont pas conformes avec les attributs attendus dans les représentations) (Gallen, 2005). Les représentations et les mécanismes catégoriels pourraient également

22. Les méthodes projectives (les portraits chinois, le TAT ou brainstorming), ainsi que les récits conduisant le sujet à se souvenir de l'utilisation du produit et les jeux de rôle.

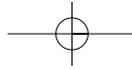




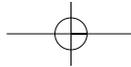
constituer une piste intéressante pour comprendre comment les buts poursuivis par le consommateur (par exemple, le but santé) se répercutent sur la perception et l'évaluation des produits alimentaires par le biais de formation de catégories à but (El Dahr et Padilla, 2005). Enfin, l'étude des représentations mentales pourrait aider à comprendre la valeur perçue d'une expérience de consommation alimentaire. En effet, ce concept, exploré pour appréhender le contenu holiste de l'expérience de consommation, est défini comme une préférence relative comparative, personnelle et situationnelle caractérisant l'expérience de consommation d'un sujet en interaction avec un objet (Holbrook, 1999). Or, le concept de représentations intègre les interactions des individus avec leur environnement.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

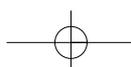
- Abrie J.-C. (1989), L'étude expérimentale des représentations sociales, *Les représentations sociales*, éd. D. Jodelet, Paris, PUF.
- Asch S.E. (1952), Attitudes as cognitive structures, *Attitudes*, éd. M. Jahoda et N. Warren (1966), Londres, Penguin Modern Psychology, 32-39.
- Babbes G.S. et Morgan P. (1997), Metaphore and embodied cognition: a content analysis, *Advances in Consumer Research*, 24, éd. M. Brucks et D. MacInnis, 19-21.
- Barbaras R. (1994), *La perception, essai sur le sensible*, Paris, Hatier.
- Bauer R.A. (1960), *Consumer behavior as risk taking, dynamic marketing for a changing world*, éd. R.S. Hancock, Chicago, American Marketing Association, 389-398.
- Beardsworth A. (1995), The management of food ambivalence: erosion and reconstruction?, *Eating agenda. Food and nutrition as social problems*, éd. D. Maurer et J. Sobal, New York, Aldine de Gruyter, 117-141.
- Bergadaà M. et Nyeck S. (1992), Recherche en marketing : un état des controverses, *Recherche et Applications en Marketing*, 7, 3, 23-44.
- Birch L. et Fisher A. (1996), The role of experience in the development of children's eating behaviour, *Why we eat what we eat. The psychology of eating*, éd. E. Capaldi, Washington, American Psychological Association, 113-144.
- Chiva M. (1996), Le mangeur et le mangé : la complexité d'une relation fondamentale, éd. I. Giachetti, *Identités des mangeurs, images des aliments*, Paris, Polytechnica, 11-30.
- Chiva M. (1998), Les risques alimentaires : approche culturelle ou dimensions universelles ?, éd. M. Apfelbaum, *Risques et peurs alimentaires*, Paris, Odile Jacob, 125-133.
- Cohen J.B. et Basu K. (1987), Alternative models of categorization: toward a contingent processing framework, *Journal of Consumer Research*, 13, 4, 455-472.
- Connolly T., Arkes H.S. et Hammond K.R. (2000), *Judgment and decision making*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Cooper J.B. et McGaugh J.L. (1966), Attitude and related concepts, *Attitudes*, éd. M. Jahoda et N. Warren, Londres, Penguin Modern Psychology, 26-31.
- Corbeau J.-P. et Poulain J.-P. (2002), *Penser l'alimentation, entre imaginaire et rationalité*, Toulouse, Privat.
- Damasio A.R. (1995), *L'erreur de Descartes, la raison des émotions*, Paris, Odile Jacob.
- Damasio A.R. (1999), *The feeling of what happens: body, emotion and the making of consciousness*, Londres, Heinemann.
- Dandouau J.-C. (2000), Le comportement de recherche d'information des différents profils de risque perçu selon la nature de l'achat, *Actes des 1^{ers} ateliers de recherche de l'AFM « Percevoir, identifier et gérer le risque en marketing »*, Paris, La Sorbonne, 134-151.
- Denis M. (1994), *Image et cognition*, Paris, PUF.
- Denis M. (1999), Images mentales et pensées, *Le cerveau et la pensée, la révolution des sciences cognitives*, éd. J.-F. Dortier, Éditions Sciences Humaines, Auxerre, 191-193.
- Derbaix C. (1975), Les réactions des consommateurs à la communication publicitaire et la hiérarchie des effets, *Revue Française du Marketing*, 58, septembre-octobre, 7-26.
- D'Hauteville F. (2003), Processus sensoriel et préférence gustative : apport de la recherche expérimentale au marketing agro-alimentaire, *Revue Française de Marketing*, 194, 4/5, 13-27.
- Dortier J.-F. (1999), *Le cerveau et la pensée, la révolution des sciences cognitives*, éd. J.-F. Dortier, Auxerre, Éditions Sciences Humaines, 3-27.
- Dubois P.-L. et Jolibert A. (1989), *Le marketing, fondements et pratiques*, Paris, Économica.
- Dubois B. (1994), *Comprendre le consommateur*, Paris, Dalloz.
- Dussart C. (1983), *Comportement du consommateur et stratégie de marketing*, Montréal, McGraw Hill.
- Edelman G.M. (1992), *Biologie de la conscience*, Paris, Odile Jacob.
- El Dahr H. et Padilla M. (2005), Les buts santé dans les représentations mentales du consommateur : approche catégorielle et qualitative du marché des aliments santé, *Journée thématique AFM sur le marketing agro-alimentaire*, IAE, Université de Montpellier, Actes sur CD-Rom.
- Engel J.F., Blackwell R.D. et Miniard P.W. (1994), *Consumer behavior*, International Edition, Orlando, FL, Dryden Press, 362-391.



- Filipic S. (2001), The origin of somatic markers : a suggestion to Damasio's theory inspired by Dewey's ethics, *Actes de la 22^e Conférence annuelle de la Cognitive Science Society*, Edinburgh, Écosse, 285-290.
- Filser M. (1994), *Le comportement du consommateur*, Paris, Dalloz.
- Fischler C. (1990), *L'homnivore*, Paris, Odile Jacob, 11-209.
- Fiske S.T. et Pavelchak M.A. (1986), Category-based versus piecemeal-based affective responses. Developments in schema-triggered affect, *Handbook of motivation and cognition, foundations of social behavior*, éd. R.-M. Sorrentino et E.T. Higgins, New York, The Guilford Press, 167-203.
- Foxal G.R. et Goldsmith R.E. (1995), *Consumer psychology for marketing*, Londres, New York, Routledge.
- Frazer J.G. (1890), *The golden bough: a study in magic and religion*, New York, Londres, Mac Milan.
- Frazer J.G. (1981), *Le rameau d'or*, Paris, Robert Laffont.
- Gallen C. (Fourny-Gallen C.) (2001a), De la dissonance cognitive au besoin de réassurance appliqué à la consommation alimentaire : une approche par les représentations mentales, Thèse de doctorat de sciences de gestion, Université de Nantes, IAE, Nantes.
- Gallen C. (2001b), Le besoin de réassurance en consommation alimentaire, *Revue Française de Marketing*, 183-184, 3-4, 67-85.
- Gallen C. (2005), Le processus de perception d'un produit alimentaire dissonant et ses effets sur la préférence : une étude exploratoire, *Journée thématique AFM sur le marketing agro-alimentaire*, IAE, Université de Montpellier, Actes sur CD-Rom.
- Gavard-Perret M.-L. (1987), L'image : supériorité et limites. Relations avec l'imagerie mentale et le langage verbal, *Recherche et Application en Marketing*, 2, 2, 49-80.
- 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.
- Gilovitch T., Griffin D. et Kahneman D. (2002), *Heuristics and biases: the psychology of intuitive judgement*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Giraud G., Lagrange L. et Nicolas F. (1997), Le marketing dans l'économie des entreprises agro-alimentaires, *Actes du colloque « Économie et marketing alimentaires »*, Clermont-Ferrand, ENITA, 9-22.
- Graillot L. (1998), Émotions et comportement du consommateur, *Recherche et Applications en Marketing*, 13, 3, 5-23.
- Helme-Guizon A. (2000), Contribution à l'étude du rôle de l'imagerie dans la persuasion publicitaire : éléments en faveur de l'analyse du thème des images mentales, *Actes du xv^e Congrès de l'Association Française de Marketing*, Montréal, Canada, HEC Montréal, 551-568.
- Hoyer W.D. et MacInnis D.J. (1997), *Consumer behavior*, New York, Houghton Mifflin Company.
- Jacoby J. et Kaplan L. (1972), The components of perceived risk, *Advances in Consumer Research*, 3, éd. M. Venkatesan, 382-393.
- Jodelet D. (1989), *Les représentations sociales*, Paris, PUF.
- Kahneman D., Slovic P. et Tversky A. (1982), *Judgement under uncertainty: heuristics and biases*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Kapferer J.-N. (1998), Les marques, base de la confiance ?, *Risques et peurs alimentaires*, éd. M. Apfelbaum, Paris, Odile Jacob, 203-210.
- Kosslyn S.M. (1975), Information representation in visual images, *Cognitive Psychology*, 7, 341-370.
- Kreziak D. et Joly P.B. (2000), Vision experte et profane du risque : le cas des organismes génétiquement modifiés, *Actes des 1^{ers} ateliers de recherche de l'AFM « Percevoir, identifier et gérer le risque en marketing »*, Paris, La Sorbonne, 216-228.
- Kreziak D., Gurviez P. et Sirieix L. (2003), Racines anthropologiques et sociologiques du risque alimentaire perçu, *Actes du 2^e atelier de recherche « Percevoir, identifier et gérer les risques en marketing »*, Paris, La Sorbonne, 121-136.
- Ladwein R. (1993), Extension de marque et catégories cognitives, contribution expérimentale à l'évaluation de l'extension de marque, Thèse de doctorat en sciences de gestion, Université des Sciences et Technologies de Lille, IAE, Lille.
- Ladwein R. (1994), Le jugement de typicalité dans l'évaluation de l'extension de marque, *Recherche et Applications en Marketing*, 9, 2, 1-18.
- Ladwein R. (1999), *Le comportement du consommateur et de l'acheteur*, Paris, Économica.
- Lahlou S. (1995), Penser manger – Les représentations sociales de l'alimentation, Thèse de doctorat en psychologie sociale, École des hautes études en sciences sociales, Paris.
- Lahlou S. (1996), Experts, industriels, médias, consommateurs, institutions : comment les représentations des acteurs sur les marchés se co-construisent ?, *Identités des mangeurs, images des aliments*, éd. I. Giachetti, Paris, Polytechnica, 123-150.
- Lahlou S. (1998), *Penser manger*, Paris, PUF.
- Lévi-Strauss C. (1962), *La pensée sauvage*, Paris, Plon.
- Levin I.P. et Gaeth G.J. (1988), How consumers are affected by the framing of attribute information before and after consuming the product, *Journal of Consumer Research*, 15, 3, 374-378.
- Loudon D.L. et Della Bitta A.J. (1994), *Consumer behavior. Concept and applications*, Londres, Montréal, New York, Mac Graw Hill.
- Lutz R.J. (1991), The role of attitude theory in marketing, *Perspective in consumer behavior*, éd. H.H. Kassarjian et T.S. Robertson, Englewood Cliffs, N.J., Prentice Hall International, 317-339.
- Malter A.J. (1997), Embodied cognition: theory, evidence, and directions for research, *Advances in Consumer Research*, 24, éd. M. Brucks et D. MacInnis, 19-21.
- Marouseau G. (2000), Sécurité sanitaire en agro-alimentaire : évolution conjointe du droit et de la gestion des risques, xv^{es} Journées nationales des IAE, Bayonne-Biarritz, Actes sur CD-Rom.



- Mauss M. (1902), *A general theory of magic*, New York, Norton.
- Mauss M. (1950), *Théorie générale de la magie en sociologie et anthropologie*, Paris, PUF.
- Merdji M. (2002), L'imaginaire du dégoût : une approche anthropologique de l'univers émotionnel de l'alimentation, Thèse de doctorat en sciences de gestion, Université Paris IX-Dauphine, Paris.
- Michel G. (1999), Évolution des marques : approche par la théorie du noyau central, *Recherche et Applications en Marketing*, 14, 4, 33-53.
- Nemeroff C. (1994), Tabous américains, *Manger magique. Aliments sorciers, croyances comestibles*, éd. C. Fischler, série Mutations – Mangeurs, 149, Paris, Éditions Autrement.
- Otnes C., Lowrey T.M. et Shrum L.J. (1997), Toward an understanding of consumer ambivalence, *Journal of Consumer Research*, 24, 1, 80-93.
- Padilla M. (1992), Les modèles de consommation alimentaire, *Initiation à l'économie agro-alimentaire*, éd. L. Malassis et G. Ghersi, Paris, Hatier, 73-89.
- Paivio A. (1971), *Imagery and verbal processes*, New York, Holt, Rinehart and Winston.
- Pham M.-T. (1996), Heuristiques et biais décisionnels en marketing, *Recherche et Applications en Marketing*, 11, 4, 53-69.
- Pinson C. et Jolibert A. (1997), Comportement du consommateur, *Encyclopédie de gestion*, éd. Y. Simon et P. Joffre, Paris, Économica, 372-475.
- Poulain J.-P. (2002), *Sociologies de l'alimentation*, Paris, PUF.
- Pylyshyn Z.W. (1973), What the mind's eye tells the mind's brain: a critique of mental imagery, *Psychological Bulletin*, 80, 1, 1-24.
- Roselius T. (1971), Consumer rankings of risk reduction methods, *Journal of Marketing*, 36, 1, 56-61.
- Rozin P. (1994), La magie sympathique, *Manger magique. Aliments sorciers, croyances comestibles*, éd. C. Fischler, série Mutations – Mangeurs, 149, Paris, Éditions Autrement.
- Rozin P. et Nemeroff C. (2002), Sympathetic magical thinking: the contagion and similarity heuristics, *Heuristics and biases: the psychology of intuitive judgement*, éd. T. Gilovitch, D. Griffin et D. Kahneman (2002), Cambridge, Cambridge University Press, 201-216.
- Sheth J.N. (1973), *Model of buyer behavior: conceptual, quantitative, and empirical*, New York, Harper and Row, 160-168.
- Sirieix L. (1999), Consommation alimentaire : problématiques, approches et voies de recherche, *Recherche et Applications en Marketing*, 14, 3, 41-58.
- Solomon M.R. (1996), *Consumer behavior*, Eaglewood Cliffs, NJ, Prentice Hall, 127-181.
- Tapia C. et Roussay P. (1991), *Les attitudes*, Paris, Éditions d'Organisation, 20-72.
- Taylor J.W. (1974), The role of risk in consumer behavior, a comprehensive and operational theory of risk taking in consumer behavior, *Journal of Marketing*, 38, 2, 54-60.
- Thagard P. et Barnes A. (1996), Emotional decisions, *Actes de la XVIII^e Conférence annuelle de la Cognitive Science Society*, San Diego, Université de Californie, 426-429.
- Tylor E.B. (1871, 1re éd.), (1974, 2e éd.), *Primitive culture: researches into development of mythology, philosophy, religion, art and custom*, New York, Gordon Press.
- Van Trijp H.C.M. et Meulenberg M.T.G. (1996), Marketing behavior with respect to foods, *Food choice acceptance and consumption*, éd. H.L. Meiselman et H.J.H. MacFie, Londres, Chapman & Hall (Blackie Academic & Professional), 265-292.
- Volle P. (1995), Le concept de risque perçu en psychologie du consommateur : antécédents et statut théorique, *Recherche et Applications en Marketing*, 10, 1, 39-56.
- Zaltman G. (1997), Eliciting consumer representations





LE RÔLE DU RISQUE PERÇU ET DE L'EXPÉRIENCE DANS L'ACHAT DE VIN EN LIGNE

CÉLINE GALLEN ET ANNE-SOPHIE CASES

Cet article s'intéresse au comportement des internautes dans l'achat de vin en ligne, sur un site généraliste (cybermarché) et sur un site spécialiste (caviste en ligne). L'objectif est d'analyser, dans le processus de décision, le rôle du risque perçu et de l'expérience des consommateurs dans l'achat de vin en ligne. Une étude qualitative permet d'identifier les sources potentielles du risque et leurs dimensions en fonction de l'expérience des consommateurs et du type de site, ainsi que les prescriptions utilisées par les internautes pour effectuer leur choix.

Le commerce de vin en ligne s'est considérablement développé depuis 1997 en France. Le vin est devenu la première catégorie de produits alimentaires vendue sur Internet selon TNS Sofres. La part des internautes qui achètent en ligne représente 51 %¹. Néanmoins, les acheteurs de vin sur Internet sont minoritaires (moins de 1 % de la population française²) et seuls 4 % des internautes achètent du vin en ligne. Les professionnels considèrent être entrés dans une phase de rationalisation du commerce de vin en ligne étant donné le décalage entre les moyens mis en œuvre et les résultats obtenus. Même chateauonline.com, leader européen du vin sur Internet avec 500 000 bouteilles vendues par an, réalise moins d'un tiers des ventes d'un grand distributeur français.

Peu d'études empiriques se sont attachées à identifier les freins à l'achat pour cette catégorie de produits. Or, la compréhension de ce qui freine les consommateurs à ne pas s'engager dans ce type d'achat constituerait une aide précieuse à la vente pour les professionnels

du vin. Si Internet semble pouvoir rivaliser avec les autres modes d'achat dans la vente de produits tels que le vin, il constitue un mode d'achat encore nouveau pour la plupart des consommateurs et pour lequel le niveau de perception du risque est jugé élevé. Des études américaines, privées et gouvernementales, considèrent le risque perçu comme un obstacle majeure à la croissance du e-commerce (8). Aussi, de multiples sources de risque ont été identifiées pour l'achat de vin en ligne³ (3). Toutefois, ces études ne tiennent pas compte du type de site marchand d'une part, ni de l'expérience du consommateur dans l'achat de vin en ligne d'autre part.

Notre étude se situe dans la continuité de ces travaux en tentant d'intégrer ces facteurs. À l'aide d'une démarche qualitative en profondeur, il s'agit de mieux cerner le comportement des internautes dans l'achat de vin proposé en tenant compte de deux catégories

Céline Gallen est Maître de Conférences à la Faculté des Sciences Économiques et de Gestion (Université de Nantes) et chercheur au CRGNA (Centre de Recherche en Gestion de Nantes Atlantique). Ses recherches portent sur le comportement du consommateur dans le domaine alimentaire. Contact : celine.gallen@univ-nantes.fr

Anne-Sophie Cases est Maître de Conférences à l'IAE (Université Montpellier 2) et chercheur au CREGO. Elle est responsable du Master MTIC (Marketing et Technologies de l'Information et de la Communication). Ses recherches portent actuellement sur le comportement d'achat en ligne et sur les campagnes d'e-mailing. Contact : cases@iae.univ-montp2.fr

Les auteurs remercient les évaluateurs pour leurs commentaires, les personnes ayant participé à l'étude ainsi que Thomas Stenger.



de site de vente en ligne : un site « généraliste » de type cybermarché et un site spécialiste dans la vente de vin en ligne. Les objectifs sont d'identifier les sources du risque perçu et ses dimensions dans l'achat de vin en ligne, d'étudier l'influence du type de site marchand sur la perception du risque et les motivations des consommateurs, de vérifier si l'expérience dans l'achat en ligne et l'expertise dans l'achat de vin jouent un rôle modérateur dans la perception du risque et enfin découvrir quelles sont alors les prescriptions utilisées par les internautes pour effectuer leur choix.

Le concept de risque perçu en consommation alimentaire

Le problème central dans le comportement du consommateur est le choix. Dans la mesure où le résultat du choix n'est connu que dans le futur (c'est le cas pour chaque expérience de consommation de produits alimentaires), le consommateur est confronté

à une part d'incertitude, de risque, susceptible de provoquer de l'anxiété. Ainsi, le risque est défini en fonction de deux composantes formant le risque global : l'incertitude quant à l'efficacité de la décision, et les pertes probables subies à l'occasion de l'achat ou de la consommation (c'est-à-dire les conséquences de l'erreur) (17). Cela implique que la probabilité et le résultat de l'achat sont tous deux incertains. En ce qui concerne l'acte d'achat de produits alimentaires, l'incertitude peut porter sur le produit mais concerne surtout la consommation, à savoir l'intensité et la nature des conséquences anticipées de celle-ci. Le risque perçu est alors défini comme un construit multidimensionnel dont les dimensions communément retenues sont : le risque physique, le risque psychologique, le risque social, le risque financier et le risque de performance (15) (encadré 1). Dans la mesure où le bien est ingéré, les dimensions prépondérantes sont la dimension physique et les dimensions liées au goût, à savoir la dimension sensorielle (risque de performance) et psychologique (dans le sens de plaisir psychologique) (7).

Encadré 1 : Les dimensions du risque perçu en consommation alimentaire

- Le risque physique

Il est lié à la santé des consommateurs. Dans le cas des produits alimentaires, il constitue un risque majeur. Il est lié à la fraîcheur, au mode de production et de fabrication, au mode de préparation et de conservation.

- Le risque psychologique

Le risque psychologique est le risque que le produit ne corresponde pas à l'image que le consommateur se fait de lui-même. Cette dimension concerne les sensations hédonistes résultant de la satisfaction sensorielle et de la valorisation personnelle et sociale de l'image de soi à travers le symbole véhiculé par le produit (par exemple, les yaourts bio véhiculent une image d'équilibre, de beauté et de jeunesse).

- Le risque social

C'est le risque de désapprobation de la part de l'entourage social des individus. Cette dimension se réfère à l'image que l'acheteur va donner de lui à autrui et à la façon dont on va le juger à travers l'achat, la consommation ou la possession du produit. Elle dépend de l'importance que l'individu accorde à la volonté de paraître. Par exemple, le choix des mets est révélateur des relations entretenues avec la personne qui partage notre repas et le choix des aliments s'opère en fonction des participants au repas.

- Le risque de performance

Le risque de performance intègre le risque sensoriel avec les notions de qualités organoleptiques, dont le goût, qui se dégagent à partir de la sensation hédonique éprouvée lors de la consommation. Ces qualités ne peuvent être interprétées qu'au moment de la consommation du bien.

- Le risque financier

Ce risque est lié à la perte d'argent si le produit n'est pas bon ou si le même produit peut être trouvé à un prix inférieur ailleurs. Il comporte la crainte de jeter un plat et le rapport qualité/prix.

Outre la perception d'un risque inhérent au produit acheté, le contexte d'achat peut également générer la perception d'un risque.

La perception du risque en situation d'achat en ligne

Le risque perçu est considéré comme une variable déterminante dans la décision d'achat à distance. Les dimensions du risque classiquement identifiées dans la littérature restent pertinentes dans la détermination du risque perçu en situation d'achat à distance. Cependant, le risque perçu spécifique à un mode d'achat n'a fait l'objet que de peu de travaux en comparaison avec le risque associé à l'achat d'un produit. Or, de nouvelles sources de risque ont pu être identifiées du fait de la transaction à distance et de l'utilisation d'Internet en tant que mode d'achat.

Concernant le contexte de l'achat électronique, quatre sources potentielles de risque ont été identifiées (1) : il s'agit (1) du risque associé au produit, (2) du risque découlant de la transaction à distance, (3) du risque attaché à l'utilisation d'Internet comme mode d'achat, et enfin (4) du risque lié au site sur lequel est effectuée la transaction. Par rapport à ces quatre sources, huit dimensions du risque ont été identifiées (tableau 1). À l'exception des problèmes de sécurité et de confidentialité qui semblent être directement rattachés à Internet, les autres dimensions diffèrent peu de celles classiquement identifiées dans la littérature. Toutefois, Internet peut jouer un rôle amplificateur du risque pour certaines d'entre elles, notamment pour le risque lié à la source du message qui, bien qu'étant présent quel que soit le mode d'achat, semble occuper une place majeure sur Internet.

Tableau 1
Sources et dimensions du risque pour l'achat d'un vêtement en ligne

Sources potentielles de risque	Dimensions du risque	Items
Le produit	risque de performance	Déception de l'acheteur par rapport à ses attentes concernant la performance du produit
La transaction à distance	risque financier	Perte d'argent dans le cas d'un achat défectueux, frais supplémentaires engendrés par l'acheminement du produit, l'échange du produit
	risque de perte de temps	Temps passé à l'achat du produit et temps perdu dans le cas d'un achat défectueux
	risque de livraison	Peur de ne pas recevoir le produit à temps, temps passé entre la commande du produit et sa réception
	risque social	Peur du regard de son entourage par rapport à l'utilisation d'Internet comme mode d'achat
La transaction sur Internet	risque lié au mode de paiement	Conséquences financières engendrées par la divulgation du numéro de carte bancaire sur Internet
	risque privé	Atteinte à la vie privée du consommateur, perte de son anonymat sur Internet
Le site marchand	risque lié à la source du message	Crainte au niveau de la crédibilité et de la fiabilité du site commercial

Source : adapté de Cases (1).



Les rôles de l'expertise et de l'expérience dans la perception du risque

Un des indicateurs significatifs du risque perçu est l'expertise de l'acheteur avec le produit dans la mesure où celle-ci tend à réduire le risque perçu. En effet, les consommateurs experts sont capables de hiérarchiser et de formuler des probabilités de résultats pour prendre leur décision. Au contraire, les consommateurs « naïfs » disposant d'une connaissance limitée de la catégorie de produit auront peine à discriminer et à différencier les informations pour faire leur choix. C'est pourquoi ils porteront leur choix sur des produits plus familiers. Or, dans le domaine alimentaire, c'est à la vision subjective ou « profane » du risque que correspond l'incertitude chez les consommateurs, par opposition au risque objectif qui renvoie à la notion d'expertise. La perception des « profanes » intègre des facteurs sociaux, envisage les conséquences qualitatives, les circonstances, les personnes concernées. Par conséquent, les consommateurs s'appuyant sur des croyances souvent peu établies, en tout cas non sur des faits scientifiques, seront davantage sensibles à l'incertitude et auront tendance à surévaluer les conséquences néfastes éventuelles de la consommation alimentaire.

De même que l'expertise avec le produit alimentaire tend à réduire la perception du risque, l'expérience antérieure avec l'achat en ligne a également un effet sur la diminution du risque perçu. L'expérience du consommateur avec le web, sa familiarité et son attitude vis-à-vis de celui-ci sont autant de variables susceptibles de modifier la perception de la qualité et de la quantité des informations fournies par ce dernier (9). En outre, l'expérience avec Internet peut avoir un impact sur le processus de sélection des sites marchands. Par exemple, les internautes expérimentés privilégient l'accès direct au site marchand alors que ceux qui sont peu expérimentés ont tendance à accéder aux sites marchands *via* des moteurs de recherche et des galeries marchandes (2). Ainsi, un consommateur ayant déjà une expérience d'achat en ligne et ayant passé plus de temps sur le web aura davantage de contrôle sur son comportement de navigation et sera plus efficace dans sa recherche d'information.

Nous allons voir que lorsqu'il y a perception du risque, un des moyens pour réduire la perception du risque lors d'un achat en ligne est le recours, par l'internaute, aux prescriptions proposées par le site.

La prescription comme réducteur de risque dans l'achat de vin en ligne

Un réducteur de risque est défini comme « toute action à l'initiative de l'acheteur ou du vendeur utilisée en tant que stratégie de résolution du risque » (15). Dans le cas de l'achat de vin en ligne, Stenger (16) s'est intéressé aux stratégies de prescription mises en place par les sites de vente de vin en ligne pour aider les consommateurs dans leur processus de décision. Trois types de prescription sont identifiés :

- la prescription de fait qui apporte une connaissance plus grande du produit à partir d'éléments ne pouvant être contestés. Elle correspond à un savoir déjà détenu par l'acheteur mais qu'il ne peut constater lui-même, tel que l'identité du produit (nom, couleur, appellation, cépages, millésimes, étiquette, classement...) et son prix ;
- la prescription technique qui requiert une compétence dans l'achat de vin. Elle indique les stratégies d'usage et apporte un savoir inconnu de l'acheteur par un expert (conservation, suggestion d'accompagnement, œil, nez, bouche, vins proposés en alternative, potentiel de garde) ;
- la prescription de jugement qui définit le produit et son mode d'appréciation par le site (note de dégustation propres au site, « étoiles », « cœurs »), par des prescripteurs officiels (Parker, guide Hachette...), ou à l'aide de commentaires critiques (« notre avis », « avis des clients », médailles...).

Plus la prescription réduit le champ des possibles et structure le processus de décision d'achat, plus elle est forte et constitue un réducteur de perception du risque. C'est le cas si le consommateur effectue son choix parmi des sélections de vins établies par un prescripteur comme les sélections de « vins préférés », « meilleures ventes », « préférés de Parker », « médailles »... (prescriptions de jugement). La prescription est limitée si l'acheteur a recours à des éléments de prescription et acquiert un savoir structurant mais garde la maîtrise du processus décisionnel et du choix. C'est le cas si le décideur a recours à des éléments faiblement structurants comme le descriptif ou la fiche produit (composition, origine) (prescription de fait). Elle est nulle si l'acheteur procède de façon autonome sans acquisition de savoir en ligne ; seul l'intitulé des vins, le nom du cru, le domaine, l'appellation sont alors pris en compte par le consommateur.

Pendant, l'efficacité des stratégies de prescription pose la question de la confiance que leur accordent les

consommateurs. Or, la place de la confiance est renforcée par le caractère inhérent de la perception du risque au contexte du commerce électronique. En effet, le risque perçu lié à l'achat sur Internet modère positivement l'impact des signaux de crédibilité du marchand sur la confiance du consommateur. Autrement dit, « plus le risque est perçu comme élevé, plus l'individu sera à la recherche d'indices quant à la fiabilité du marchand » (5).

Les travaux antérieurs ont permis d'identifier les sources et les dimensions du risque dans l'achat en ligne. Afin de valider ces sources et d'identifier leurs dimensions dans le cas du vin, ainsi que les prescriptions utilisées par les consommateurs pour faire leur choix, nous avons conduit une étude qualitative sur la base d'entretiens individuels.

L'étude réalisée

Des entretiens en profondeur ont été conduits de manière semi-directive auprès de quinze personnes âgées de 26 à 59 ans (encadré 2). La situation d'achat a été prise en considération sur deux types de sites de vente de vin en ligne. L'expertise du consommateur avec l'achat de vin et son expérience antérieure avec

l'achat en ligne ont été évaluées afin d'étudier leurs conséquences sur la perception du risque.

L'intérêt d'étudier l'achat de vin

Plusieurs raisons motivent le choix du produit sur lequel porte notre étude. Tout d'abord, le vin constitue un bien d'expérience (*vs* bien de recherche) car l'essentiel de ses caractéristiques ne peut être évalué qu'après l'achat et la consommation. En effet, la majorité des attributs déterminants pour l'évaluation du produit sont des attributs intrinsèques cachés (la couleur, les arômes, le goût...), c'est-à-dire qui ne peuvent être évalués qu'après la consommation du produit (11). Or, l'évaluation, au moment de l'achat en ligne, se fait essentiellement sur la base de critères visuels (informations sur l'étiquette, forme de la bouteille, prix), comme dans un point de vente⁴. Ceci fait du vin un produit spécifique et complexe à choisir car les attitudes des consommateurs au moment du choix se forment sur la base de croyances déductives, par inférence à l'égard des attributs intrinsèques cachés, ainsi que sur la base de croyances descriptives à partir des attributs intrinsèques révélés (forme de la bouteille, couleur de la bouteille, étiquette) et des attributs extrinsèques (prix, marque, AOC, image du point de vente ou du site). Le vin constitue également un bien d'expérience dans la mesure où la valeur

Encadré 2 : Méthodologie de l'étude qualitative

Collecte des données

Le répondant simule un achat en ligne sur les deux sites marchands pour une occasion festive : un dîner entre amis. Le type de vin choisi est un vin rouge, pour une fourchette de prix allant de 5 à 10 euros, pour les deux sites.

Les entretiens se sont déroulés en deux temps de façon à spécifier les sources de risque en fonction des mises en situation. De manière à évaluer l'expertise des sujets à l'égard du produit et l'expérience avec le mode d'achat, chaque entretien a été précédé d'un questionnaire sur les pratiques de consommation et d'achat de vin, et sur les pratiques d'achat sur Internet en général.

Analyses

Les données recueillies ont fait l'objet d'une analyse de contenu par deux chercheurs (un chercheur spécialisé dans l'étude des comportements alimentaires et un second dans l'achat en ligne), systématique (intégralité des informations brutes analysées) et quantitative (informations comptabilisées). Le codage manuel s'est appuyé sur le guide d'entretien utilisé portant principalement sur les critères de choix ainsi que les motivations et freins à l'achat du produit sur Internet.

Cette analyse a été complétée par une analyse lexicale à l'aide du logiciel Alceste qui permet d'obtenir une typologie des discours sous forme de classes thématiques grâce à un classement des segments de texte ou unités de contexte élémentaires (u.c.e.) en fonction de la distribution de leur vocabulaire. La typologie obtenue repose sur une classification ascendante hiérarchique des formes les plus représentatives de chaque classe en fonction d'un Chi-2 d'association. Des descripteurs ont été introduits pour profiler le discours des individus : le sexe, l'âge, la fréquence de consommation de vin, l'expérience du sujet avec le mode d'achat et le degré de connaissance du sujet dans la catégorie de produit.



symbolique, les sensations et émotions qu'il suscite et les images qu'il évoque priment sur les caractéristiques physiques et son utilité. Ainsi, il est conféré au vin un statut symbolique, voire mythique, très fort, au point que la représentation préexiste parfois à l'expérience effective de dégustation. L'intérêt pour ce produit est donc motivé par son caractère hédonique. Sa consommation est caractérisée par la recherche d'une bonne bouteille, le plaisir de déguster, le partage d'une expertise et d'une passion (12, 13). Le consommateur est exigeant, consacre du temps à la recherche d'informations et son implication semble importante pour cette catégorie de produit (12).

L'univers de distribution qu'est Internet tend alors à renforcer la difficulté du choix par l'absence de contact entre l'acheteur et le vendeur qui peut générer des incertitudes chez les consommateurs confrontés à un problème de repérage face à la complexité du marquage (12). D'autre part, le mode d'achat établissant une distance entre l'acheteur et le bien expérientiel pourrait renforcer la perception du risque de performance lié à la qualité gustative, et du risque psychologique lié à la satisfaction sensorielle. En effet, l'achat sur Internet soulève le problème de l'asymétrie d'information dans la mesure où le vendeur dispose de l'information nécessaire pour juger de la qualité du bien alors que l'acheteur ne peut l'estimer parfaitement.

Le vin est donc un produit pour lequel le risque perçu et l'expertise jouent un rôle important. Des études ont notamment montré que l'expertise avec le vin permettait d'améliorer la capacité à identifier les descripteurs sensoriels fournis par les experts (6) contribuant par là même à réduire l'incertitude en matière d'évaluation de la qualité à partir des attributs intrinsèques.

Les sites utilisés dans l'étude

Dans la mesure où le contexte d'achat joue un rôle dans la perception du risque par la surévaluation de certaines dimensions (14), le choix du site marchand a une importance majeure dans la perception du risque. C'est pourquoi, l'étude a été effectuée sur deux sites distincts : un site généraliste de type GMS et un site spécialisé dans le vin en ligne. Les sites ont été choisis parce qu'ils présentent une ergonomie, un contenu informationnel, un mode de recherche et des prescriptions différents. Le tableau 2 présente une comparaison de ces deux sites marchands. L'étude prend par ailleurs en compte le type de vin acheté (un vin rouge), l'expérience de l'individu avec l'achat en ligne et l'expertise par rapport au produit. Concernant l'occasion de consommation, les répondants ont été placés dans une situation festive, un achat en vue d'un dîner entre amis, de manière à faire émerger la

perception d'un risque à travers ses deux composantes : le caractère expérientiel du produit qui génère de l'incertitude et l'objectif de l'achat susceptible de renforcer les conséquences négatives possibles. Ceci se traduit par la mise en situation des personnes interrogées à partir de scénarios d'achat.

Avant de présenter les enseignements de l'étude, rappelons que nos objectifs sont de valider les sources de risque perçu identifiées dans la littérature, d'étudier l'influence du type de site marchand dans le processus de choix, de vérifier le rôle modérateur de l'expérience dans l'achat en ligne et de l'expertise dans l'achat de vin, et d'explorer les prescriptions utilisées par les internautes pour effectuer leur choix.

Identification de quatre sources potentielles du risque et de leurs dimensions

Conformément aux travaux antérieurs, quatre sources potentielles de risque apparaissent au travers de l'analyse thématique des freins déclarés à l'achat de vin en ligne (1) : le produit, la transaction à distance, la transaction sur Internet et le site marchand. Les dimensions du risque perçu ont pu être spécifiées à partir de ces quatre sources (tableau 3) :

- Pour la source « produit », la perception du risque émerge de la distance par rapport au produit, surtout chez les hommes amateurs de vin. Il s'agit des dimensions de performance (qualités organoleptiques du vin), sociale (liée à la commensalité) et psychologique (liée à la satisfaction sensorielle) ;
- Pour la source « transaction à distance », les dimensions du risque sont liées :
 - à l'absence de vendeur générant un risque de performance lié au goût, ainsi qu'un risque psychologique associé à la satisfaction sensorielle et à la valorisation de soi dans l'échange avec le caviste ou le producteur,
 - au délai de livraison correspondant au risque de perte de temps,
 - aux coûts de livraison (risque financier) ;
- Pour la source « transaction sur Internet » : le risque est lié au mode de paiement soulevant le problème de la sécurisation et surtout perçu par les non acheteurs en ligne ;
- Le « site marchand » est source de perception de risques liés à l'ergonomie du site (lisibilité et visibilité, facilité de navigation), au contenu informationnel et au choix jugés tous deux insuffisants ou au contraire trop importants, à la crédibilité et enfin à l'image du site.



Tableau 2
Audit comparatif des deux sites utilisés dans l'étude

	www.chateauonline.com	www.ooshop.fr
<i>Date de création</i>	1998	1999
<i>Type de site</i>	Site spécialisé en vin, de type portail. 3 000 références.	Rubrique d'un cybermarché (cave en ligne). Moins de 150 références.
<i>Positionnement et cible</i>	Positionnement moyen-haut de gamme. Bon rapport qualité/prix. S'adresse aux connaisseurs comme aux amateurs souhaitant constituer ponctuellement un stock ou acquérir un cadeau original.	GMS
Conditions de vente		
<i>Zone de livraison</i>	illimitée en France	limitée (régions)
<i>Frais de livraison</i>	6 à 12 €	5 à 10 €
<i>Délais de livraison</i>	5 à 10 jours	24 heures
<i>Modalités de paiement</i>	Chèque, CB, Virement	CB uniquement
Ergonomie		
	Navigation guidée par la promotion et la prescription. Libre découverte encouragée par des éléments d'actualité sur le vin, l'histoire du vin... Formes de vente multiples (enchères, achats groupés, cadeaux, abonnement, espace réservé aux meilleurs clients...).	Architecture simple. Navigation guidée par le type de vin (rouge, blanc, rosé) ou les sélections proposées par le site.
Contenu informationnel		
<i>Information produit</i>	Fiche d'identité détaillée pour chaque vin comprenant les références du cru, l'étiquette et le prix, une présentation critique (« notre avis », « description », « service », « références », « accords de mets », « commentaires de dégustation œil, nez, bouche », médailles et notes de dégustateurs officiels (Parker, guide Hachette, Wine Spectator, Decanter), des sélections (« les préférés de notre comité de dégustation », « nos meilleures ventes », « coups de cœur »), une prescription personnalisée par la réponse aux questions par un sommelier...	Fiche peu détaillée sur les produits comprenant des informations sur le produit (mode de culture, terroir, cépages), ses caractéristiques (degré d'alcool, appellation, le lieu de production), des commentaires de dégustation « œil, nez, bouche » et pour certains vins des conseils d'utilisation (service, accords de mets) et de dégustation.
<i>Fonctionnalités</i>	Importantes (forums de discussion, zone FAQ, espace magazine, petites annonces...).	Néant pour la catégorie de produit.
Mode de recherche		
<i>Recherche</i>	Variété des moteurs de recherche (libre, avancée, recherche directe par type de vin).	Néant
<i>Sélection des vins</i>	Par catégorie de vin (rouges, blancs, rosés...), par région de France ou pays. Aide à la recherche par sélection (top 5, nouveautés, petits prix...).	Par catégories de vin (rouges, blancs...) puis par région, pays ou préférences gustatives... Par occasions de consommation (apéritif, repas, dessert...). Par sélections et promotions.
Formes et degrés de prescription		
	Formes de prescription : de fait, technique, de jugement. Degré de prescription élevé.	Formes de prescription : de fait et technique. Degré de prescription limité.



Tableau 3
Identification des sources potentielles de risque perçu et de leurs dimensions dans l'achat de vin ligne

Sources potentielles de risque	Dimensions du risque	Freins déclarés	Extraits	Remarques
Le produit	Risques de performance (qualités organoleptiques), social (lié à la consommation festive du produit) et psychologique (satisfaction sensorielle)	Distance par rapport au produit : besoin de voir, de toucher, de goûter le produit	« Je préfère voir les bouteilles de visu et voir les vraies couleurs, prendre la bouteille dans les mains plutôt que de visualiser sur écran. »	Risques surtout perçus par des hommes, amateurs de vin, possédant une cave à domicile.
	Risques liés à l'absence du vendeur : risques de performance (qualités organoleptiques), psychologique (satisfaction sensorielle et valorisation de soi dans l'échange avec le caviste/producteur)	Absence de contact avec le vendeur/producteur : besoin de contact, de conseils, de réponse aux questions	« Je préfère aller chez des gens qui me conseillent. J'aime bien le côté chaleureux, le vocabulaire, l'échange en fait avec un vendeur. »	Le manque de contact est une conséquence spécifiquement citée pour l'achat de vin en ligne. Ceci est lié à la technicité du produit et à l'expertise que requiert le choix d'un vin.
La transaction sur Internet	Risque de perte de temps	Délai de livraison	« Il me faut le produit tout de suite pour consommer tout de suite donc j'ai pas envie d'attendre d'être livré. »	
	Risque financier	Conditions de livraison (coûts supplémentaires)	« Je ne pense pas que je l'achèterais parce que pour une bouteille, avoir des frais certainement de livraison, cela augmente considérablement le prix. »	
Le site marchand	Risque lié au mode de paiement	Sécurisation	« J'ai pas confiance dans le mode de paiement, donner mon numéro de carte. »	Dimension surtout perçue par les non acheteurs en ligne.
	Risque lié à l'ergonomie du site	Visibilité, lisibilité des photos à l'écran Facilité de navigation	« On voit pas la forme de la bouteille. » « Pour un site de vins, je ne l'ai pas trouvé spécialement agréable à consulter. »	
	Risque lié au contenu (informations, choix)	Trop d'informations Manque d'informations	« C'est typiquement le genre de site qui me rebute. (...) Y'a trop d'infos, on en reçoit trop d'un coup. » « Je voudrais bien qu'il y ait les bons millésimes. »	
	Risque lié à la source	Trop de choix Crédibilité du site, image.	« Quand tu es pas connaisseur, il y a beaucoup de choix. » « Je suis assez réticent avec les grandes surfaces au niveau du vin. » « "Gagnant trophée Bourgogne", ça j'y crois pas trop. »	

L'influence du type de site marchand dans le processus de choix d'un vin en ligne

Une analyse lexicale a été effectuée sur le discours des répondants pendant la mise en situation sur chacun des sites. Elle fait apparaître les sources de perception du risque et la nature des prescripteurs utilisés sur les deux sites (tableaux 4 et 5).

Pour le site généraliste (tableau 4), les freins à l'achat déclarés sont liés au temps – dans la mesure où le besoin est immédiat alors que la livraison du produit est différée (classe 2) – et au choix limité que propose le site (classe 3). Les sources de perception du risque sont donc le mode d'achat à distance et le site. La classe 2, qui fait référence au temps, met aussi en évidence l'aspect pratique comme motivation d'achat dans le sens où les répondants n'envisagent l'achat que si le produit peut s'inclure dans un panier d'achat plus large. Les classes 1 et 4 font référence aux critères de choix sur la base d'une prescription de fait, principale forme de prescription proposée par le site généraliste. La classe 1 correspond aux attributs révélés (« année », « élevé en fût de chêne », « château », « caractéristique ») qui correspondent à une prescription de fait sur l'identité du produit. La classe 4 fait référence à un choix sur la base d'une prescription de fait et de l'expertise du répondant. Ainsi, les critères retenus sont le prix et surtout l'appellation avec laquelle le répondant semble avoir une certaine familiarité.

L'analyse du discours des répondants après la mise en situation révèle que le site généraliste a été qualifié de simple, clair, facile d'utilisation, mais en revanche moins précis et proposant une offre plus restreinte que le site spécialiste ce qui donne le sentiment à certains de ne pas pouvoir acheter du vin de qualité sur ce site. Le site généraliste semble convenir à un achat pour une consommation quasi-immédiate du vin et implique simultanément l'achat d'autres produits alimentaires.

Pour le site spécialiste (tableau 5), la classe 1 caractérise les motivations et freins par rapport au site. En effet, les réticences sont liées aux frais et aux délais de livraison, particulièrement élevés sur ce site. En revanche, les propos des répondants témoignent d'une confiance dans le site. Le choix est effectué de manière rationnelle à partir d'attributs révélés (classe 2) ou de manière plus affective à partir d'attributs cachés (classe 3). Dans la classe 2, les individus sont essentiellement sensibles aux prescriptions de fait (la

sélection est faite par couleur, prix ou région) mais aussi aux prescriptions de jugement (« je me dis que s'ils ont une médaille, c'est signe que les connaisseurs les ont sélectionnés »). Dans la classe 3, le choix s'oriente selon les prescriptions techniques (« note de dégustation », « nez », « bouche », « œil », « descriptif ») et des prescriptions de jugement à travers l'avis du « sommelier » et la référence à un guide : « il a une bonne note dans le guide du vin, une note de dégustation d'un sommelier, il y a une description précise du vin, ça permet quand même de faire choix... et être sûr de sa commande ».

Le site spécialisé dans le vin a été davantage perçu comme un site convivial, professionnel, sérieux, qui inspire la confiance et dont le contenu informationnel est riche. Il correspond davantage à un achat planifié de plusieurs bouteilles, pour faire un cadeau ou compléter sa cave.

Les rôles de l'expérience avec l'achat en ligne et de l'expertise dans l'achat de vin ont ensuite été étudiés au niveau de la perception du risque dans l'achat de vin en ligne sur les deux sites.

Le rôle modérateur de l'expérience dans l'achat en ligne (tableau 6)

Une analyse lexicale par tri croisé a été effectuée selon l'expérience d'achat en ligne.

- Elle montre que les non acheteurs en ligne perçoivent un risque lié à la transaction sur Internet en évoquant la sécurisation et un risque lié au site marchand en déplorant une information trop riche ou insuffisante selon le site. Ils semblent être moins impliqués dans le processus de choix sur le site généraliste que sur le site spécialiste. Pour le site généraliste, le vocabulaire traduit en effet le retrait (« parler », « machin », « rester », « manque ») et le choix se fait sur la prescription de fait (l'origine, le prix, les caractéristiques). Pour le site spécialiste, les non acheteurs en ligne semblent davantage impliqués dans le processus puisque l'analyse lexicale fait apparaître des verbes d'action (« parler », « commander », « regarder », « chercher ») et le choix se fait aussi sur la prescription de jugement comme les « coups de cœur » ou l'avis des experts.

- Les acheteurs en ligne ont une perception du risque liée à la source « produit », à savoir le prix (« c'est censé te faciliter la vie d'acheter sur Internet... si c'est pour payer plus cher, je peux l'acheter au supermarché ») mais surtout le goût. En effet, ils déplorent de ne



Tableau 4
L'influence du type de site marchand dans le processus d'achat de vin en ligne : le cas du site généraliste

		Site généraliste (67,65 % des u.c.e classées)		
Interprétation des classes		Classes Alceste	Formes caractéristiques de la classe	Exemple d'u.c.e. caractéristique
Motivations et freins Sources de risque perçu : – le mode d'achat à distance le site marchand	Motivation : faire ses courses. Freins liés au temps.	Classe 2 30,43 % des u.c.e.	« acheter », « Internet », « courses », « envie », « temps », « besoin », « payer », « inviter », « soir »	« Si je faisais mes courses sur Internet, alors j'irais acheter ça sur le site directement. » « C'est pas un achat que j'ai envie de faire sur Internet. » « Si je suis invitée dans l'immédiat, je ne sais pas dans combien de temps ils livrent. »
	Choix limité	Classe 3 15,22 % des u.c.e.	« vin rouge », « Vacqueyras », « choix », « limité », « sélectif », « Carrefour », « Côte du Rhône », « cave »	« Le choix est limité. Les caves à vin, ils ont leur site, tu peux faire le choix à la maison avant d'y aller, faire une sélection. »
Critères de choix Type de prescription utilisé : – de fait (forte) – de fait (limitée)	Attributs révélés (identité)	Classe 1 28,26 % des u.c.e.	« année », « élevé », « fût de chêne », « château », « caractéristique », « bouteille », « regarder », « cru bourgeoise »	« C'est des infos importantes sur les caractéristiques techniques, mise en bouteille au château, donc ça, ça m'intéresse. » « J'en ai un élevé en fût de chêne, ça m'intéresse ce genre de précision. »
	Connaissance du produit (prix, appellation)	Classe 4 26,09 % des u.c.e.	« Cher », « celui-là », « Bordeaux », « garder », « Pomerol », « commencer », « choisi », « prendre », « top », « Pauillac », « Rhône »	« Pauillac, alors là, ça commence à taper. » « Je vais aller chercher dans les Pomerol parce que Pomerol, c'est un vin qui a la classe. » « J'ai pris un léger, plutôt fruité parce que le Bordeaux, Côte du Rhône, c'est déjà un peu plus lourd. »



Tableau 5
L'influence du type de site marchand dans le processus d'achat de vin en ligne : le cas du site spécialiste

Site spécialiste (82,83 % des u.c.e. classées)				
Interprétation des classes	Classes Alceste	Formes caractéristiques de la classe	Exemple d'u.c.e. caractéristique	
Motivations et freins <u>Source de risque perçu :</u> - le site marchand	Classe 1 51,81 % des u.c.e.	« acheter », « Internet », « présentation », « site », « vrai », « envie », « faire », « habitude », « limite », « frais », « confiance »	« Il y a l'attente, le délai de livraison. » « À ce prix là, autant que j'aille dans une vraie cave, vu que j'ai le temps de le faire. » « Je ferais plus confiance dans un site comme ça. »	
Critères de choix <u>Type de prescription utilisé :</u> - de fait (forte) - de jugement (limitée)	Classe 2 37,82 % des u.c.e.	« rouge », « prix », « Bordeaux », « regarder », « région », « page », « sélection », « budget », « médailles », « coups de cœur »	« Je sélectionne par couleur et par prix. » « Je sélectionne une région. » « Un Bourgogne, c'est pas mal mais on dépasse le budget. » « Je me dis que s'ils ont une médaille, c'est signe que les connaisseurs l'ont sélectionné. »	
Critères de choix <u>Type de prescription utilisé :</u> - technique (forte) - de jugement (forte)	Classe 3 10,36 % des u.c.e.	« note », « dégustation », « nez », « bouche », « œil », « lire », « sommelier », « descriptif », « guide », « convenir », « savoir », « aimer »	« La note de dégustation est hyper bien détaillée : œil, nez, bouche. Ça, c'est très bien. Là, a fortiori, t'as pas de raison de te tromper. » « Ça peut être sympa aussi pour expliquer, partager ce moment-là avec des amis. » « Il a une bonne note dans le guide du vin, une note de dégustation d'un sommelier, il y a une description précise du vin, ça permet quand même de faire choix... et être sûr de sa commande. » « ... là quand même, je le crois parce que c'est le meilleur sommelier de France. »	



Tableau 6

Le rôle de l'expérience dans l'achat en ligne : tri croisé selon le type de site*

	Non acheteurs en ligne	Acheteurs en ligne
Corpus intégral	<p>Sources de risque perçu :</p> <ul style="list-style-type: none"> – la transaction sur Internet (sécurisation) – le site marchand (information jugée trop riche ou insuffisante) 	<p>Sources de risque perçu :</p> <ul style="list-style-type: none"> – le produit : goût, prix – la transaction à distance : l'absence de contact avec le producteur
Site généraliste	<p>(-) implication vis-à-vis de l'achat <i>vocabulaire traduisant le retrait</i> (« éventuel », « parler », « commencer », « chose », « intéressant », « regarder », « machin », « rester », « inviter », « manque »).</p> <p>Choix sur la prescription de fait (« Pauillac », « Margaux », « Vacqueyras », « château »).</p>	<p>(+) implication vis-à-vis de l'achat <i>vocabulaire traduisant les modalités d'achat</i> (« bouteille », « livraison », « promotion »).</p> <p>Choix sur la prescription de fait (« producteur », « cave », « Languedoc »).</p>
Site spécialiste	<p>(+) implication vis-à-vis du mode d'achat <i>orientations sur le mode d'achat Internet</i> (« parler », « commander », « regarder », « chercher »).</p> <p>Choix sur la prescription de jugement (« coup de cœur », « saumon »).</p>	<p>(+) implication vis-à-vis du vin <i>orientations sur le type de vin acheté</i> (« vin », « produit », « bouteille »).</p> <p>Choix sur la prescription</p> <ul style="list-style-type: none"> – technique (« commentaire », « nez », « bouche ») – de jugement (« bonne affaire »)

* Pas de résultats interprétables sur les différents sites.

pouvoir goûter le produit alors que leur fidélité à un producteur leur garantit une certaine qualité gustative (« j'ai tendance à retourner chez les mêmes producteurs au travers de la connaissance d'un produit et de sa qualité »). Ils se focalisent ainsi sur l'absence de contact avec le produit et la distance avec le vendeur. Au moment du choix sur le site généraliste, les acheteurs en ligne sont surtout attentifs aux modalités d'achat (« bouteille », « livraison », « promotion ») et utilisent la prescription de fait (origine du vin). Sur le site spécialiste, ils manifestent une plus grande implication vis-à-vis du produit et se basent essentiellement sur la prescription technique pour effectuer leur choix (« commentaires », « nez », « bouche »).

Le rôle modérateur de l'expertise dans l'achat et la consommation de vin (tableau 7)

Un tri croisé a par ailleurs été effectué selon l'expertise dans l'achat et la consommation de vin.

- Les « non experts », c'est-à-dire ceux qui ont une fréquence de consommation de vin faible (moins d'une fois par semaine) et se jugent non connaisseurs, rassemblent plus de femmes et de non acheteurs en ligne. Ils émettent des incertitudes sur le choix (« difficile de choisir ») et perçoivent un risque lié au mode de paiement de la transaction sur Internet. Leurs motivations d'achat obligatives (« faire un cadeau ») correspondent à la contrainte du scénario. Ils recherchent les prescriptions de fait (« prix », « élevé en fût de chêne ») et surtout les prescriptions de jugement (prix gagnés, coups de cœur, conseils, bonnes affaires).

- Les consommateurs plus « expérimentés » sont majoritairement des hommes et sont plutôt des acheteurs en ligne. Leur choix se porte sur des vins qu'ils connaissent. Le caractère expérientiel du produit vin transparaît dans les énoncés des répondants. En effet, le lien affectif avec le produit est très fort chez certains consommateurs et le processus de choix est emprunt d'hédonisme : « il y a quand même une relation d'affection avec le vin, je trouve, des moments partagés, de sensations, que ce soit gustatif,



Tableau 7
Le rôle de l'expertise dans l'achat et la consommation de vin (tri croisé sur le corpus intégral)

	Amateurs de vin mais non connaisseurs	Amateurs de vin et connaisseurs
Profil des individus	<p>Femmes (+) Acheteurs en ligne (-) Fréquence consommation de vin faible</p>	<p>Hommes (+) Acheteurs en ligne (+) Fréquence consommation de vin : quotidienne</p>
Interprétation des u.c.e. et formes représentatives	<p>Incertitudes sur le choix : (« difficile » (de choisir))</p> <p>Source du risque perçu : Transaction sur Internet (« paiement »)</p> <p>Motivations d'achat obligatives (« cadeau », « offrir »)</p> <p>Choix sur la prescription :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de fait (« prix », « élevé en fût ») - de jugement (« prix », « coups de cœur », « conseils », « bonnes affaires ») 	<p>Sources de risque perçu :</p> <ul style="list-style-type: none"> - produit - mode d'achat à distance <p>Motivations hédonistes (« plaisir », « goûter », « aimer », « apprécier »)</p> <p>Choix sur la prescription :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de fait (année, cépage, appellation) - de jugement (guide, concours) - technique (« bouche »)

olfactif, et de toucher aussi parce que le vin est dans un verre. Et donc du coup, ça je le relie beaucoup au choix de la bouteille, prendre la bouteille dans la main, la tourner, la regarder... ». Les formes les plus représentatives dans leur discours sont « plaisir », « goûter », « aimer », « apprécier ». Par conséquent, leur perception du risque apparaît liée au produit et au mode d'achat à distance. Ils sont attentifs aux prescriptions de fait (année, cépage, appellation), aux prescriptions de jugement (guides, concours) et techniques (« bouche »).

Conclusion et perspectives

Les résultats montrent que les quatre sources de risque identifiées pour l'achat en ligne d'un vêtement (tableau 1) apparaissent également dans le cas du vin (tableau 2). La simulation sur deux sites distincts (généraliste *versus* spécialiste) a par ailleurs permis de mettre en évidence les sources de risque perçu intervenant dans le processus de choix et les freins associés. Ces derniers semblent dépendre du type de site d'une part (tableaux 4 et 5), ainsi que de l'expérience des individus avec l'achat en ligne et du niveau d'expertise relative à la consommation de vin d'autre part (tableaux 6 et 7). Au regard de ces résultats, les enjeux des offreurs consistent alors à proposer des réducteurs de risque adaptés selon le type de site et selon l'expérience des consommateurs, à s'adapter à

des cibles différentes en proposant des prescriptions diversifiées, et à mieux gérer la relation avec les cyberacheteurs en optimisant le contact entre le marchand et les consommateurs.

Proposer des réducteurs de risque adaptés

Dans le cas du site généraliste (tableau 4), les freins associés à l'achat sont liés à la perte de temps engendré par le mode d'achat à distance et au choix limité de produits proposé par ce type de site. Ainsi, le site généraliste semble répondre au caractère utilitaire de l'achat de vin dans une optique de consommation à court terme, pour une occasion particulière et s'inscrivant dans un panier d'achat plus large. Néanmoins, le site marchand gagnerait à proposer une offre riche et variée dans la mesure où elle constitue un facteur rassurant et fédérateur de la confiance des consommateurs vis-à-vis du marchand (4). Concernant le site spécialiste (tableau 5), la source de risque principale, à savoir le site marchand, implique des freins associés aux conditions de vente plutôt défavorables pour l'acheteur (délais et frais de livraison) mais la motivation d'achat sur ce site réside dans la confiance que les répondants lui témoignent. Aussi, cette motivation pourrait être renforcée par une authentification du marchand grâce à une fiche d'identité du vendeur précisant son histoire, son métier, ses coordonnées par exemple.



D'autre part, comme nous l'avons souligné d'un point de vue théorique, le manque d'expérience avec l'achat en ligne ainsi que le caractère novice de l'acheteur de vin peuvent venir renforcer le risque perçu lors du processus de choix (tableaux 6 et 7). Ainsi, quel que soit le type de site, ce sont le contenu informationnel et la transaction sur Internet qui suscitent des freins à l'achat chez les individus n'ayant pas l'habitude d'acheter en ligne et les non connaisseurs en vin. L'étude de Chouk et Perrien (4) montre là encore que ces freins pourraient être facilement levés grâce à une information complète et précise d'une part, et par la mise en place de protocoles de sécurisation cryptant les données transmises au vendeur, ainsi que l'envoi de courriers électroniques de confirmation pendant le processus de commande d'autre part. En ce qui concerne les acheteurs en ligne et les connaisseurs en vin, ils se focalisent davantage sur l'absence de contact avec le produit et le vendeur. Il pourrait alors être envisagé de les rassurer par une information complète sur le produit, par une interaction avec le marchand dans la réponse à leurs questions et par une « humanisation » de la relation par le biais de photos présentant l'entreprise, les points de vente, le personnel par exemple. Enfin, le manque d'expérience directe avec l'achat de vin en ligne pourrait également être réduit par l'utilisation de labels émis par des tiers de confiance, c'est-à-dire des organismes labellisateurs crédibles et reconnus, publics ou privés, garantissant des normes⁵. L'intérêt d'une telle stratégie serait alors d'introduire un tiers indépendant dans la relation marchande afin de pallier l'asymétrie d'information inhérente au commerce électronique en informant sur la qualité de la transaction ou du produit de manière crédible. Le consommateur y aurait recours comme moyen de réassurance activé en cas de risque perçu et comme heuristique de décision d'achat.

Proposer des stratégies de prescription ciblées

La nature du site web⁶ et l'expérience des consommateurs dans l'achat de vin en ligne sont des facteurs qui influencent également les prescriptions utilisées dans le processus de choix. La diversité des capacités prescriptives et l'utilité qu'en font les consommateurs peuvent alors constituer des axes de positionnement des sites ainsi que des ciblage différents.

Les résultats ont montré que sur le site généraliste, tous les répondants, quel que soit leur profil, privilégient la référence à la prescription de fait. Néanmoins, une visibilité des prescriptions techniques sur les suggestions d'accompagnement, de manière

systématique et plus immédiate dans la navigation, pourrait faciliter le choix des non connaisseurs.

En ce qui concerne le site spécialiste, la prescription de jugement semble permettre aux individus sans expérience dans l'achat en ligne et aux non connaisseurs en vin de pallier leur manque de compétence en se référant à des présélections suggérées par le site (« coups de cœur » ou « bonnes affaires ») ou déterminées par les clients (« meilleures ventes »). Les marchands ont intérêt à mettre en avant ces informations afin de faciliter le choix. Quant aux acheteurs ayant déjà acheté en ligne, ils peuvent être à la recherche de « bonnes affaires » mais sont surtout sensibles à la prescription technique qui permet de compenser la distance avec le produit et l'absence du vendeur grâce à l'information sur les aspects sensoriels (commentaires de dégustation notamment). Cette fois encore, l'information doit être la plus exhaustive et la plus précise possible de manière à pallier l'impossibilité d'appréhension multi-sensorielle du produit.

Enfin, quel que soit le type de site, les connaisseurs en vin effectuent leur choix sur la base des trois types de prescription. Ces consommateurs nouant un rapport affectif avec le produit utilisent la capacité prescriptive du site comme source d'information afin de remédier à la distance avec le produit et avec le vendeur et dans un objectif de découverte pour un achat non planifié (pour compléter leur cave par exemple). Ils constituent une cible particulièrement intéressante pour le site spécialiste qui présente une configuration prescriptive plus complète et plus complexe. Les non connaisseurs vont en revanche privilégier les prescriptions de jugement (en effectuant une recherche sur une présélection préétablie) ainsi que les prescriptions de fait à partir d'appellations connues, du mode de vinification ou du prix. Cette cible pourrait correspondre davantage au site généraliste.

Optimiser le contact entre le marchand et les cyberacheteurs

La création d'une relation de confiance à l'aide de la mise en avant de réducteurs de risque adaptés ainsi que la facilité de navigation générée par les éléments de prescription demeurent les enjeux des sites marchands de vin en ligne aujourd'hui. En outre, une meilleure connaissance du profil des clients en termes de perception du risque et d'expérience (dans l'achat de vin en ligne) permettrait une segmentation plus fine des clients afin d'optimiser les politiques de fidélisation et de gestion de la relation client. Devant la faiblesse du nombre d'acheteurs de vin en ligne, il s'agit de mieux



optimiser le contact entre le marchand et le cyberacheteur. Ainsi, Châteauonline multiplie les campagnes de marketing direct dans le but de recruter un maximum de contacts. Pour cela, des partenariats avec d'autres sites et portails (affiliation ou référencement sur des espaces shopping) constituent un moyen d'accroître la visibilité du site et par conséquent sa fréquentation. Cela répond également à un objectif de crédibilisation du site par le rôle des tiers dont l'influence a été récemment démontrée dans les travaux de Chouk et Perrien (5). Ce même site a également créé le Paradis, « un site dans le site » réservé aux meilleurs clients. D'autres tentatives pourraient être développées ciblant, cette fois-ci, les non-connaisseurs ou les acheteurs en ligne peu expérimentés. Enfin, toujours pour personnaliser la relation avec le cyberacheteur, le recours à des campagnes d'e-mailing et de newsletters aux contenus adaptés semble à encourager. Certaines prescriptions pourraient être mises en avant dans le cadre de l'envoi d'un e-mail répondant ainsi aux attentes spécifiques d'un type de client.

En conclusion, si cette étude permet d'aboutir à des préconisations managériales, deux facteurs au moins, apparus au moment des entretiens, restent à prendre en compte pour une perfectibilité de l'étude. D'une part, le nombre de bouteilles achetées qui s'est avéré être une variable déterminante dans le processus de sélection d'un mode d'achat mais également dans le choix d'un type de site (préférence pour le site spécialiste en vue d'un achat par lot dans le but d'alimenter une cave par exemple). D'autre part, la situation de consommation du vin dans la mesure où l'achat de vin sur Internet n'est pas toujours un achat ponctuel pour une occasion précise. Il serait également pertinent de diversifier les scénarios d'achat afin notamment de prendre en compte d'autres dimensions comme la dimension sociale du risque associée à ce type d'achat. Enfin, une quantification des dimensions du risque constituerait une voie de recherche intéressante pour mettre en avant les dimensions dominantes pour ce type d'achat et proposer des réducteurs de risque adaptés.

Notes

- 1 www.journaldunet.com selon le Baromètre e-commerce 2005 Tns Sofres.
- 2 Enquête INRA – ONIVINS (2000) *ONIVINS – INFOS*, N° 75 juillet-août 2000.
- 3 Il s'agit des risques liés au produit, à savoir « ne pas pouvoir goûter le vin » ; des risques liés à la transaction à

distance, notamment les problèmes de transport et de livraison ; enfin des risques liés à Internet, avec par exemple la sécurité du paiement.

4 À l'exception de la dégustation proposée dans certaines caves.

5 Ces normes peuvent concerner le produit (c'est le cas des signes officiels) et les aspects transactionnels (respect des délais, sécurisation des paiements) ou post-transactionnels (respect de la vie privée, politique de retour des marchandises, politique de garantie).

6 La nature du site web est définie par l'offre (assortiment, nombre de références...), les services associés (conseils, prescriptions...) et les conditions de ventes (délais et frais de livraison).

Références

- (1) Cases A.S. (2002), Perceived risk and risk-reduction strategies in Internet shopping, *International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 12, 4, 375-394.
- (2) Cases A.S. et Fournier C. (2003), L'achat en ligne : utilité et/ou plaisir, le cas Lycos France, *Décisions Marketing*, 32, 83-96.
- (3) Cases A.S. et Gallen C. (2003), L'achat de vin en ligne, une étude exploratoire, *Actes de la 2^e Journée Nantaise sur le E-Marketing*, Nantes, 201-233.
- (4) Chouk I. et Perrien J. (2004), Les facteurs expliquant la confiance du consommateur lors d'un achat sur un site marchand : une étude exploratoire, *Décisions Marketing*, 35, 75-86.
- (5) Chouk I. et Perrien J. (2006), Déterminants de la confiance du consommateur vis-à-vis d'un marchand Internet non familier : une approche par le rôle des tiers, *Actes du XXII^e congrès de l'Association Française de Marketing*, Nantes.
- (6) D'Hauteville C. (2003), Communicating on the sensory quality of wine : questions about sensory training and expertise, *Proceedings of the Wine Marketing Colloquium*, Adelaide (www.awbc.com.au/awmc/03/colloquium/).
- (7) Gallen C. (2001), Le besoin de réassurance en consommation alimentaire, *Revue Française de Marketing*, 183/184, 3/4, 67-85.
- (8) Gupta A., Su B. et Walter Z. (2004), An empirical study of consumer switching from traditional to electronic channels : a purchase-decision process perspective, *International Journal of Electronic Commerce*, 8, 3, 131-161.
- (9) Hammond K., McWilliam G. et Diaz A.N. (1998), Fun and work on the web : differences in attitudes between



novices and experienced users, in *Advances in Consumer Research*, 25, Alba J.W. and Hutchinson W. (Eds), 372-378.

(10) Helme-Guizon A. et Mulholland R. (2003), Processus d'achat en ligne d'un produit d'expérience : le cas d'un séjour dans une station de ski, *Actes du XIX^e Congrès de l'Association Française de Marketing*, Gammarth, 563-577.

(11) Jourdan P. (1997), Validation d'une nouvelle échelle de mesure du concept de produit de recherche ou d'expérience : application à la classification des biens durables, non durables et des prestations de services, *Actes du XIII^e congrès de l'Association Française de Marketing*, 13, 2, 1040-1074.

(12) Lacœuilhe J. (2002), Les spécificités du marketing du vin : quel rôle pour la MDD ?, *Actes du XVIII^e Congrès International de l'Association Française du Marketing*, Lille, 565-579.

(13) Lapassousse-Madrid C. et Monnoyer-Longé M.C. (2000), Intégration d'un site web dans la stratégie marketing : les vins de Bordeaux, *Décisions Marketing*, 19, 21-27.

(14) Mitchell V. et Greatorex M. (1988), Consumer risk reduction in the UK wine market, *European Journal of Marketing*, 22, 9, 5-15.

(15) Roselius T. (1971), Consumer rankings of risk reduction methods, *Journal of Marketing*, 35, 1, 56-61.

(16) Stenger T. (2005), De la vente par Internet à la modélisation des rapports de prescription dans la relation d'achat en ligne, *Actes de la 4^e Journée Nantaise sur le E-Marketing*, Nantes.

(17) Volle P. (1995), Le concept de risque perçu en psychologie du consommateur : antécédents et statut théorique, *Recherche et Applications en Marketing*, 10, 1, 39-56.

COMPRENDRE LES FREINS À LA CONSOMMATION DE SPECTACLES VIVANTS À TRAVERS LA CONCEPTION INDIVIDUELLE DE L'ART

CÉLINE GALLEN ET DANIELLE BOUDER-PAILLER

L'objectif est d'explorer la conception que les individus ont de l'art afin d'identifier les freins à la consommation de spectacles vivants. Le discours de soixante-huit non-consommateurs de spectacles vivants révèle deux conceptions de la relation à l'art : l'une individuelle et affective associée à la peinture et à la musique, l'autre collective et cognitive associée aux spectacles vivants. Ces dissonances qui renvoient aux dimensions de la valeur perçue de l'expérience de consommation pourraient expliquer les freins à la consommation de spectacles vivants. Des stratégies visant à créer des contextes expérientiels sont proposées aux professionnels de la culture afin de favoriser l'appropriation de cette forme d'art par les non-publics.

Les professionnels de la culture cherchent aujourd'hui à comprendre pourquoi le spectacle vivant est en crise¹. En effet, cette forme artistique – caractérisée par la présence physique d'au moins un artiste du spectacle lors de la représentation en public d'une œuvre de l'esprit – connaît un taux de pénétration sensiblement identique depuis un demi-siècle : en France, pour le théâtre, par exemple, il stagne à 16 %². Face aux transformations comportementales et sociétales des pratiques, à l'offre croissante et diversifiée des formes d'expression artistique, aux mutations technologiques liées à la révolution du numérique, les professionnels peinent à diversifier et à renouveler leur public. Ces constats questionnent notamment les chercheurs en marketing et en sociologie qui tentent de proposer aux professionnels de nouvelles pistes de réflexion et d'action. Ainsi, le modèle de cohérence des comportements culturels, sous-tendu par la notion bour-

dieusienne d'*habitus*, se trouve aujourd'hui remis en cause par la notion de « dissonances culturelles » (13). En effet, si la société française a longtemps établi des oppositions symboliques entre « culture » et « sous-culture », « arts majeurs » et « arts mineurs », le rapport à la culture dite « savante » (opéra, théâtre, musique classique, danse, musée, etc.) s'est profondément modifié en l'espace de trente ans en grande partie en raison de la massification de l'enseignement secondaire (5). Aussi, même si certaines pratiques (dans le domaine musical notamment) nécessitent des compétences encore inégalement distribuées dans l'espace social, la culture savante ne relèverait plus exclusivement de pratiques majoritaires au sein des populations à fort capital scolaire et des classes dominantes, celles-ci étant sous l'influence des cultures de masse. En effet, la démocratisation et la spectaculisation de la politique culturelle impulsées sous Jack Lang dans les années quatre-vingt, la démocratisation scolaire, le recul de l'enseignement des humanités au profit des matières technico-scientifiques et la montée en puissance du pouvoir des médias ont, selon Donnat, contribué à brouiller les frontières entre culture cultivée et culture populaire (6). D'autre part, les mobilités

Céline Gallen est Maître de Conférences, Laboratoire d'Economie et de Management de Nantes Atlantique, Université de Nantes.

Contact : celine.gallen@univ-nantes.fr

Danielle Boudier-Pailler est Maître de Conférences – HDR, Laboratoire d'Economie et de Management de Nantes Atlantique, Université de Nantes.

Contact : danielle.pailler@univ-nantes.fr

sociales, scolaires et professionnelles, les contraintes et interactions professionnelles, soumettent les individus, tout au long de leur existence, à des influences qui vont aboutir à des pratiques culturelles hétérogènes (13). Dès lors, le marketing reconnaît que le débat ne se situe plus seulement entre les classes, mais également dans les pratiques et préférences des individus (13). Parallèlement, la sociologie des pratiques culturelles pointe la nécessité de prendre en compte les attitudes et modes d'appréhension des objets des pratiques culturelles, les frontières entre les groupes sociaux ne découlant pas nécessairement des objets culturels eux-mêmes mais de la manière de se les approprier (5). En effet, l'étude des modes de perception esthétique associés à l'expérience artistique nécessite une analyse spécifique prenant en compte, plus que pour les objets de consommation courante, les sensations subjectives dans lesquelles la dimension symbolique et imaginaire, ainsi que les facteurs émotionnels et affectifs, occupent une place importante (12). L'expérience artistique décrite par Carù et Cova (3) comme une « *immersion totale et foudroyante qui transforme l'individu qui la vit* » nécessite, dans la réalité quotidienne, un travail d'appropriation de la part des individus.

C'est dans cette perspective que nous nous proposons d'explorer les processus psychologiques explicatifs des comportements de consommation culturelle, afin de comprendre pourquoi les non-consommateurs ne se laissent pas toujours convaincre et séduire par l'offre proposée dans le domaine des spectacles vivants. Au regard de cet objectif, deux nécessités apparaissent.

Il est tout d'abord essentiel de situer le spectacle vivant dans son ensemble évoqué, dans la mesure où l'on ne peut envisager de comprendre pourquoi les individus ne vont pas voir des spectacles sans analyser les autres formes de consommation culturelle. On ne peut en effet isoler les pratiques artistiques les unes des autres au regard des substitutions qui existent car, au sein de cet ensemble évoqué, à de mêmes motivations (recherche de sensations, par exemple), des réponses artistiques différentes peuvent être apportées. D'autre part, certaines pratiques impliquent une relation principalement individuelle (telle que la lecture) ou en cercle restreint (la contemplation d'un tableau par exemple), alors que d'autres s'inscrivent dans une relation avec l'artiste mais également avec le public (ce qui est le cas des spectacles vivants). C'est pour cette raison qu'il faut situer les différentes expériences artistiques les unes par rapport aux autres et identifier les dimensions qui interviennent dans les arbitrages que font les individus entre les diverses formes d'expériences artistiques. La conception de l'art qu'ont les non-consommateurs pourrait ainsi contribuer à expliquer le fait qu'ils n'assistent pas à des spectacles vivants.

Connaître la nature des freins associés à la consommation culturelle pour comprendre le contenu de l'expérience nous apparaît comme la seconde nécessité. En effet, une des caractéristiques de cette consommation est qu'elle repose sur la recherche d'une expérience avec des objectifs d'ordre à la fois fonctionnel et esthétique

(10). Ainsi, les produits/services culturels comportent des composantes informationnelles (caractéristiques pouvant faire l'objet d'une évaluation précise avant l'achat, telles que le nom des artistes, le lieu de représentation), mais aussi des composantes expérientielles (caractéristiques ne pouvant faire l'objet d'une évaluation précise que lors du vécu de l'expérience, telles que les émotions ressenties). Il nous semble donc pertinent d'analyser le contenu de l'expérience elle-même pour mieux comprendre le processus de décision (1), et en cela nous intéresser à la signification symbolique et à la vision subjective de l'interaction entre le sujet et l'activité (10). Des différences individuelles pourront ainsi être observées et expliquer un évitement de la consommation.

Les objectifs de notre recherche se situent ainsi à deux niveaux complémentaires, à savoir :

- explorer la conception de l'art des non-consommateurs de spectacles vivants afin de situer ces derniers, dans l'ensemble spontanément évoqué, par rapport aux autres expériences artistiques ;
- identifier les freins à la consommation de spectacles vivants afin de mieux comprendre pourquoi certains consommateurs s'en détournent.

Guidés par ces objectifs, nous avons mené une étude exploratoire. L'analyse de contenu de soixante-huit entretiens non-directifs permet d'identifier deux conceptions de l'art : l'une individuelle et affective, l'autre collective et cognitive. La mobilisation du concept de représentations d'une part montre que les freins à la consommation culturelle peuvent s'expliquer par l'existence de dissonances cognitives au sein de ces conceptions (ou représentations). Ces dissonances qui renvoient aux dimensions de la valeur perçue de l'expérience de consommation nous permettent ensuite de mieux comprendre la nature des freins à la consommation de spectacles vivants. Ces réflexions donnent lieu à des propositions, issues du marketing expérientiel et destinées aux professionnels, pour favoriser l'appropriation de cette forme d'art par les non-consommateurs.

La conception de l'art chez les non-consommateurs de spectacles vivants

Le caractère exploratoire de l'étude nous a conduits à adopter une méthodologie qualitative (16), notre objectif étant de comprendre et non de mesurer. Une démarche inductive a été adoptée car elle permet, en partant d'observations limitées, de confronter les observations à la théorie. Afin d'explorer la conception de l'art chez les non-consommateurs de spectacles vivants, soixante-huit entretiens non-directifs ont été réalisés. L'objectif était double : ① recueillir un discours spontané sur l'art, ② favoriser l'expression sur le contenu de l'expérience esthétique afin de repérer les freins. Les répondants ont été sollicités pour s'exprimer sur la place de l'art dans leur vie. Les données ont été traitées par un logiciel d'analyse de données textuelles (encadré 1).



Encadré 1 : Méthodologie de traitement des données

Le traitement des données textuelles a été effectué selon la méthodologie ALCESTE (Analyse des Lexèmes Co-occurents dans les Énoncés Simples d'un Texte), spécifiquement adaptée pour l'analyse d'un corpus de texte homogène (ici des entretiens non-directifs). Elle permet d'analyser la distribution du vocabulaire à partir des entretiens et de réaliser des analyses lexicographiques (comptages sur des fréquences d'apparition de mots) et lexicales (recherche de significations par la contextualisation des mots).

Dans un premier temps, le corpus est découpé en « unités de contexte élémentaires » (u.c.e.) reflétant une idée centrale, de manière à repérer les thèmes et la structure du discours. Le logiciel procède ensuite au moyen d'une classification descendante hiérarchique à la partition du corpus en classes illustrées par des formes représentatives (mots pleins, mots-outils, mots étoilés, verbatims). Cette partition fait ensuite l'objet d'une représentation graphique qui met en avant l'existence d'associations reflétées par les énonciations des répondants. Les résultats de l'analyse des données par ALCESTE ont été interprétés par deux chercheurs, de manière indépendante.

Les soixante-huit sujets (trente-quatre hommes et trente-quatre femmes) sont des non-consommateurs relatifs de spectacles vivants relevant de pratiques dites cultivées (opéra, théâtre, musique classique...). En effet, c'est dans ces pratiques que les freins sont les plus importants et que les professionnels ressentent la nécessité de renouveler leurs publics (généralement vieillissants). Les non consommateurs ont été sélectionnés selon deux critères : ① une variable comportementale : la fréquence de consommation (ici, la non consommation depuis cinq ans de spectacles vivants dans le cadre de pratiques dites cultivées), ② une variable psychologique : la sensibilité à l'art. Celle-ci fut appréhendée par un discours spontané des personnes sur leur proximité affective et leurs connaissances cognitives liées à l'art, qu'elles soient le fait d'une transmission familiale ou d'une éducation extérieure. Enfin, en vertu du caractère exploratoire inductif de notre recherche, nous avons veillé à diversifier les profils sociodémographiques des interviewés (annexe 1). Cependant, le postulat d'une hétérogénéité des itinéraires et positions sociales à l'intérieur d'un même groupe social (6) - liée aux profondes mutations sociales des cinquante dernières années (progrès de la scolarisation, développement du chômage, précarisation de l'emploi, diversification des situations familiales...) - nous conduit à privilégier l'étude des préférences et pratiques individuelles.

L'identification de deux dimensions de la conception de l'art

L'analyse statistique des données textuelles sous ALCESTE permet d'identifier quatre classes lexicales. Le dendrogramme des classes stables obtenu par classification descendante hiérarchique montre que les classes 1, 2 et 4 sont liées, alors que la classe 3 est plus indépendante (annexe 2). Il ressort des analyses deux conceptions de l'art : d'une part, une conception individuelle et affective de l'art de laquelle le spectacle vivant est absent et, d'autre part, une conception collective et cognitive de l'art à laquelle le spectacle vivant est associé (tableau 1).

• Une conception individuelle et affective de l'art

La **classe 1** évoque les *arts plastiques*. C'est d'abord l'objet esthétique qui est désigné (« tableau » : 92 occurrences, « peinture » : 66, « photo » : 27, « toile » : 26, « œuvre » : 18, « sculpture » : 15, « gravure » : 14). Les attributs évoqués sont le style (« abstrait », « impressionnisme », « figuratif ») et la composition (« couleur », « noir », « pastel », « aquarelle »...). La création est personnifiée à travers le « peintre » (39 occurrences), parfois son nom est précisé (« Picasso », « Van Gogh »). Le vocabulaire est exclusivement positif et se centre sur ce qui lie les deux composantes évoquées (l'œuvre et le créateur) à l'individu interviewé. Les évocations sont affectives : « aimer » (79 occurrences), « plaire » (23), « beau » (20). Le premier mot-outil de la classe est l'adjectif possessif « mon » et les trois segments répétés les plus fréquents sont : « j'ai », « j'aime », « je suis ». Cela semble témoigner d'une représentation de l'individu comme étant isolé dans sa relation esthétique à l'objet (l'œuvre), désiré pour lui-même.

On retrouve dans la **classe 2** la relation individuelle à l'objet artistique. Comme dans le premier contexte, c'est la relation émotionnelle entre l'œuvre et l'individu qui fait l'objet de l'essentiel du discours, mais la classe est cette fois clairement centrée sur *la musique*. L'œuvre musicale est évoquée par des styles très différents : « musique classique », « jazz », « techno », « contemporaine »... L'objet artistique est là encore perçu pour lui-même mais, contrairement à la classe 1, non associé à l'artiste : le mot « musicien » est cité seulement 8 fois. Les mots les plus cités, par ordre décroissant d'occurrence, caractérisent les bénéfices perçus vis-à-vis de l'œuvre : « procurer », « émotion », « plaisir », « bonheur », « découverte », « magnifique », « beauté », « triste », « détendre », « pleurer »... Aucune unité de contexte élémentaire (u.c.e) ne fait le lien avec une représentation collective de la musique : le mot « concert » n'est pas cité dans cette classe. Cette dernière traduit une relation fusionnelle entre l'œuvre musicale et l'interviewé. Les deux principaux mots-outils de cette classe confortent cette analyse : « dans » et « suis ».

On notera enfin que l'on retrouve dans les deux premières classes, l'illustration de la complexité du statut du produit/service culturel (1). Il est évoqué à la fois à travers un regard analytique, fondé sur une somme d'attributs (styles, compositions...) (classe 1), mais aussi à travers une appréhension holiste de l'expérience, évaluée par les bénéfices émotionnels (classe 2).

• **Une conception collective et cognitive de l'art**

La **classe 4** correspond à une conception collective de l'« art » (u.c.e. citée 395 fois) au sein de laquelle l'« artiste » trouve une place importante (232 occurrences). De nombreuses u.c.e. sont liées à la composante sociale de la consommation culturelle : « gens », « monde », « société », « personne », « regard »... Les attentes exprimées sont ici d'ordre cognitif : « comprendre », « reconnaître », « permettre », « servir », « intéressant », « savoir », « besoin », « règle »... L'individu interviewé ne s'implique pas dans ces évocations. Il semble en être absent : il n'y a pas d'évocation personnelle. Les mots-outils spécifiques de cette classe sont par ordre décroissant : « pouvoir », « falloir », « devoir ». Il y aurait une forme de mise à distance entre

l'individu qui s'exprime et l'art désigné par « les autres ».

Enfin, la **classe 3**, plus indépendante des autres classes, est centrée sur le « spectacle » (142 occurrences) et toutes les formes qu'il peut avoir : « théâtre », « concert », « opéra »... Il évoque aussi d'autres pratiques culturelles : « cinéma », « exposition », « musée ». L'ensemble des formes de consommation collective semble amalgamé. C'est une évaluation cognitive qui prévaut : le verbe le plus cité est « intéresser ». Le contexte de la consommation est très présent dans les évocations de cette classe : le lieu (42 occurrences), le moment (le soir, 26 occurrences), le fait d'être seul (31) ou accompagné par des amis (30 occurrences) (tableau 1).

Ces analyses permettent d'identifier les dimensions qui structurent la conception que les individus ont de l'art, et d'y situer les spectacles vivants (premier objectif de cette recherche). Nous allons maintenant interpréter ces « conceptions » à la lumière des concepts de représentations et de valeur perçue de l'expérience afin d'identifier les freins à la consommation de spectacles vivants (second objectif).

Tableau 1
Résumé des analyses des données de la conception de l'art chez les non-consommateurs de spectacle vivant

Classe	% u.c.e.	Principales formes représentatives de la classe (par ordre décroissant du nombre d'occurrences)	Contenu des évocations	Evocation spontanée du spectacle vivant	Sens commun partagé entre les classes
1	16%	tableau aimer peinture peintre œuvre couleur sculpture maison	Relation affective « individu » / « œuvre plastique »	non	Conception individuelle et affective de la relation esthétique (dimensions intrinsèques) sans évocation de l'artiste : relation directe, sensorielle et fusionnelle avec l'œuvre
2	6%	musique écouter vivre jour procurer	Lien émotionnel « individu » / « œuvre musicale »	non	
4	41%	art artiste gens comprendre œuvre faire chose	Relation cognitive avec l'artiste : mise à distance entre l'individu qui s'exprime et l'art désigné par « les autres » (univers du spectacle)	oui	Conception collective et cognitive (dimensions extrinsèques) avec évocation des artistes et des « autres ». Absence de l'individu (observateur)
3	36%	spectacle intéresser aller voir théâtre concert lieu	Le spectacle considéré comme une activité sociale	oui	

L'identification des freins à la consommation de spectacles vivants

L'interprétation par l'individu d'une proposition culturelle telle que les spectacles vivants mobilise deux types de ressources : ① des ressources individuelles d'ordre physiologique relevant de la perception sensorielle à travers les cinq sens, et ② des ressources individuelles d'ordre cognitif qui vont déclencher des processus à la fois affectifs et cognitifs (12). Ces dernières sont mobilisées grâce aux représentations mentales qui permettent l'interprétation des stimuli dans l'environnement par comparaison de leurs caractéristiques avec les représentations stockées en mémoire (9). Parallèlement, la désignation affective de la représentation est activée, ce qui a pour effet d'influencer la valeur perçue de l'expérience (11). Les représentations s'accompagnent alors d'attitudes qui, par le biais de la valeur perçue, s'exprimeront dans des comportements (figure 1). Or, l'analyse des résultats tend à montrer qu'au sein des représentations de l'art, il existe des dissonances cognitives reposant sur des divergences de conception de la relation à l'art. Ces dissonances qui renvoient aux dimensions de la valeur perçue de l'expérience de consommation pourraient expliquer les freins à la consommation de spectacle vivant (Figure 1).

Les représentations associées au spectacle vivant

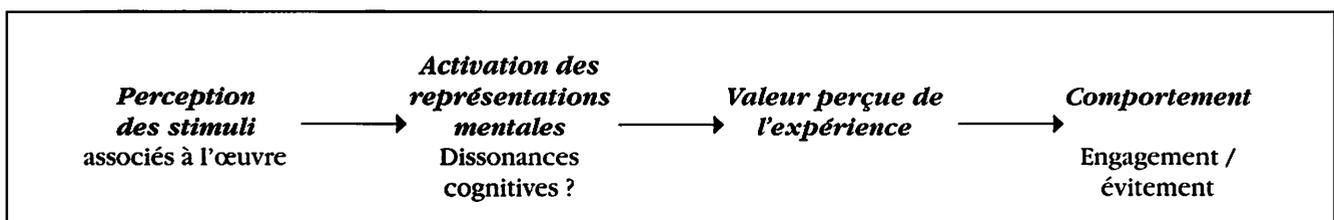
La sollicitation des ressources individuelles, cognitives et affectives, pour percevoir l'objet apparaît nettement dans l'analyse des discours des répondants à travers les formes représentatives des classes (tableau 1). Elle constitue le « style esthétique », à savoir la manière personnelle de percevoir la dimension esthétique face à

un stimulus culturel (12). Le consommateur identifie ainsi l'objet comme étant esthétique ou non, en concordance avec ses représentations mentales (encadré 2). Les dimensions individuelles et collectives des représentations qui apparaissent dans les discours des répondants montrent notamment qu'ils contextualisent leur consommation en y associant des faits objectifs (situations, personnes, actions) issus d'un ensemble de normes ou d'attentes appartenant à l'univers dans lequel se situe l'expérience. Les individus vont chercher à donner un *sens* à la consommation en attribuant d'abord une signification aux objets (peinture, œuvre musicale) et aux actions (fait d'aller au théâtre, dans une salle de spectacle), puis en les interprétant dans leur univers social. L'analyse des résultats nous a ainsi permis d'identifier des représentations différentes chez l'individu dans sa relation à l'art (encadré 2).

Les classes 1 et 2 (tableau 1) sont centrées sur l'individu dans sa relation affective et fusionnelle avec l'œuvre et montrent bien l'existence d'une sensibilité artistique, au moins à deux formes : les arts plastiques et la musique. Cependant, cette sensibilité n'est pas transposée au niveau collectif. Il ne semble pas exister de lien entre une sensibilité individuelle clairement exprimée et la consommation collective normée. Il n'y a donc pas appropriation des normes par l'individu, ce qui peut constituer un frein à sa rencontre avec l'œuvre dans un contexte collectif.

Les classes 3 et 4 (tableau 1) dans lesquelles le spectacle vivant est évoqué spontanément témoignent quant à elles d'une mise à distance entre l'individu (absent du discours) et l'objet esthétique. Dans la classe 4, l'œuvre est considérée comme un objet pour les « autres » et les normes sociales sont évoquées comme expliquant cette mise à distance. Ces évocations sont d'autant plus im-

Figure 1 : Proposition de chaîne causale pour expliquer les freins à la consommation de spectacles vivants



Encadré 2 : Définition des représentations mentales

Les représentations mentales individuelles, issues de la psychologie cognitive, sont définies en marketing comme un produit cognitif et un processus mental individuel, issus de l'interaction de l'individu avec son environnement (9). Elles permettent de coder la signification des stimuli qui en émanent et de conserver cette information en mémoire. Elles se distinguent : des croyances et des schémas de référence (qui ne recouvrent que l'aspect structurel de la cognition) ; de la perception (qui produit un processus dont les représentations constituent le résultat) ; des images mentales (qui sont considérées comme une forme particulière de représentations). Organisées par catégories, elles servent de filtre à la perception et de référence à l'interprétation.

portantes que cette classe est celle qui recueille le plus de verbatims. Dans la classe 3 (tableau 1), le spectacle est évoqué en tant qu'objet de diffusion collective et dans sa composante situationnelle (lieu, moment, personnes).

L'analyse des discours révèle ainsi des divergences entre la conception d'un « objet » culturel et la conception des pratiques sociales relatives à celui-ci. En effet, il y a une absence de concordance entre les représentations individuelles d'un stimulus artistique et les représentations des « normes » sociales associées à ce stimulus. Cela signifie qu'il existe un écart entre la conception de l'« objet » culturel et la conception des pratiques sociales relatives à celui-ci. Dans la mesure où il s'agit de relations incohérentes entre deux éléments de cognition – connaissance, idées, opinions, attitudes, croyances – sur un même objet, on peut parler de « dissonance cognitive » (8). Ainsi, une dissonance entre les représentations d'un « objet » culturel et les représentations des pratiques sociales relatives à cet objet pourrait générer des intentions de comportements défavorables et par voie de conséquence, expliquer les freins à la consommation culturelle. Nous allons montrer comment ces représentations, à travers la valeur perçue de l'expérience de consommation artistique, pourraient expliquer la non-consommation de spectacles vivants.

La valeur perçue de l'expérience de consommation artistique

Le concept de valeur perçue (encadré 3) nous a semblé pertinent pour comprendre la nature des freins à la consommation de spectacles vivants issus des représentations des différentes formes artistiques. En tant que préférence relative comparative, personnelle et situationnelle qui caractérise l'expérience de consommation d'un sujet en interaction avec un objet, la valeur perçue permet de situer les formes artistiques les unes par rapport aux autres tout en tenant compte de leur contexte de consommation.

Or, l'analyse du discours des représentations de l'art

montre que la dissonance entre représentations individuelles et affectives de l'art d'une part et représentations collectives et cognitives d'autre part, pourrait conditionner la valeur perçue de l'expérience. En effet, les différentes formes d'art sont situées les unes par rapport aux autres dans un processus de pensée cohérent : la musique et les arts plastiques sont envisagés dans une relation fusionnelle et directe à l'objet esthétique alors que les spectacles vivants sont évoqués en tant qu'objet de diffusion collective. En outre, les différentes formes d'art sont discriminées selon la situation puisqu'elles s'inscrivent selon leur forme dans une pratique individuelle ou une consommation collective.

D'autre part, il apparaît dans l'analyse lexicale que le contenu discursif des répondants se structure spontanément autour des dimensions de la valeur perçue (figure 2).

Ainsi, les classes 1 et 2 relatives à la peinture et à la musique (tableau 1) mettent à jour une conception de l'art :

- intrinsèque : le discours est centré sur les préférences pour les relations individuelles et isolées avec l'œuvre désirée pour elle-même ;
- orientée vers soi : la relation évoquée par l'individu avec l'œuvre est fusionnelle, directe et procure du plaisir ;
- active : la relation avec l'œuvre repose sur une implication émotionnelle forte par laquelle passe l'appropriation de l'œuvre.

Les classes 3 et 4 relatives au spectacle vivant (tableau 1) reflètent une conception :

- extrinsèque : l'œuvre est évoquée comme un objet pour « les autres » et à travers des normes collectives (lieu, moment, personnes) qui ne permettent pas une appropriation individuelle et intime ;
- orientée vers les autres : la relation avec l'œuvre est distanciée, les normes sociales faisant écran à la relation ; l'œuvre est considérée comme un objet pour les autres ;
- passive : l'œuvre est associée à une consommation collective dont les normes ne permettent pas une appropriation de l'œuvre par l'individu qui reste observateur.

Encadré 3 : Définition de la valeur perçue

Aparu dans les recherches en marketing avec les travaux d'Holbrook (11) et désormais très connu en marketing de la culture, le concept de valeur perçue permet une approche holiste de l'expérience de consommation s'appuyant sur les perceptions des consommateurs (14). Définie comme une préférence relative comparative, personnelle et situationnelle, résultant d'un jugement et servant à comparer des objets entre eux, la valeur perçue caractérise l'expérience de consommation d'un sujet en interaction avec un objet (11). Elle s'inscrit alors dans une approche expérientielle dans la mesure où la valeur résulte de l'expérience, mais ne la précède pas (14). Trois dimensions de la valeur perçue ont été identifiées (11). Ainsi, la valeur perçue peut :

- être intrinsèque (l'expérience de consommation est appréciée en tant que telle) ou extrinsèque (le produit est un moyen pour atteindre des fins qui lui sont extérieures) ;
- être orientée vers soi (l'expérience de consommation est destinée à soi, à son propre plaisir) ou vers les autres [l'expérience de consommation induit des effets sur la société (famille, collègues, amis, culture, divinité)] ;
- résulter d'une réponse active du sujet (manipulation active, physique ou mentale, de l'objet) ou passive (le consommateur est réactif).

Les représentations de l'art renvoient ainsi à l'expérience perçue de la consommation artistique. Ainsi, la dissonance entre les représentations des œuvres artistiques semble renvoyer à la dichotomie « espace privé/espace collectif » (14) qui, selon le contexte de l'expérience, modifie les interactions entre l'individu et l'objet, et donc la valeur perçue. Les différentes formes d'art sont positionnées entre elles, avec une préférence pour les relations individuelles avec l'œuvre (face à face, implication émotionnelle). Ce constat suggère une forme d'antinomie entre le statut perçu de l'œuvre (objet de liberté, incarnant des ruptures esthétiques, des explorations neuves dans la créativité) et le mode de transmission collectif, très normé. Ainsi, les freins à la consommation de spectacles vivants semblent être de plusieurs natures : des freins psychologiques liés à la relation distanciée avec l'œuvre et ses composantes situationnelles (lieu, moment, personnes) et des freins sociaux liés aux normes partagées par le groupe. Ceci peut, en partie, s'expliquer par le fait que, parmi les consommations culturelles, les spectacles vivants sont les plus contraints : la part du consommateur y est la plus faible en termes de choix du lieu, du moment et de la durée... à la différence du disque, du livre ou de l'œuvre d'art possédée, avec lesquels on peut entrer en contact quand on le souhaite, au moment désiré et suivant une durée choisie.

Pour certains individus, ces dissonances peuvent exister sans provoquer de gêne (c'est le cas par exemple si les sujets sont faiblement impliqués dans la catégorie de produit ou si le sujet a un seuil élevé d'acceptation de la dissonance). Ces individus surmonteront alors, voire ignoreront, la dissonance. Pour d'autres, le décalage provoquera un inconfort mental. A partir du moment où la dissonance est perçue, le sujet pourra tenter d'y remédier en vertu du principe général de *refus de la discordance*. Au plan psychologique, cela se traduit par un

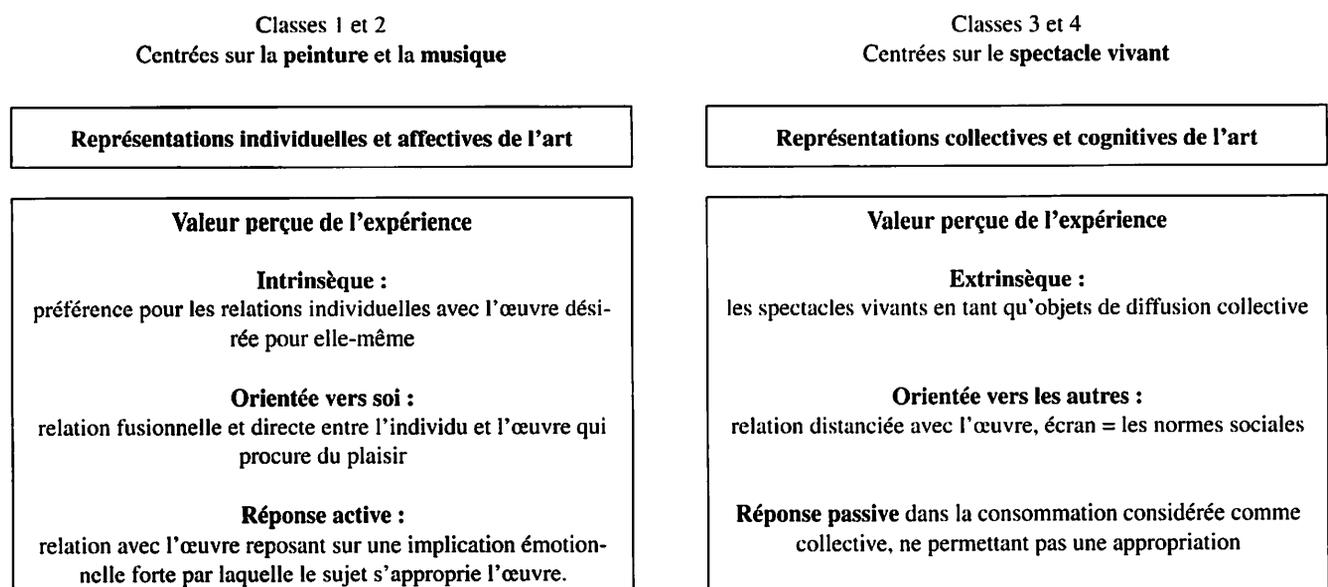
besoin de cohérence chez l'individu qui pourra adopter trois stratégies : soit il modifiera les caractéristiques de l'objet dans la représentation (en faisant du spectacle collectif un objet de proximité qu'il s'approprie, en créant un lien affectif avec la structure de diffusion, par exemple), soit il ignorera ou minimisera l'information reçue, soit il adoptera un comportement d'évitement (la non-consommation) (Figure 2).

Recommandations managériales pour les professionnels de la culture

Ces résultats présentent, à plusieurs égards, un intérêt pour les professionnels de la culture, en particulier pour ceux agissant au sein d'organisations de diffusion de spectacles vivants (directeurs de structure, administrateurs, chargés des relations avec les publics, responsables de la médiation, chargés de communication, et autres managers).

L'enjeu principal est de favoriser une meilleure concordance entre les représentations individuelles d'un stimulus artistique et les représentations des pratiques et normes sociales associées à ce stimulus. Nous avons en effet observé que c'est bien la mise en scène sociale du spectacle vivant qui provoque des réticences de la part des spectateurs potentiels. L'existence de la dissonance qui repose sur la confrontation des représentations individuelles de cet objet culturel et de ses pratiques collectives montre que la consommation collective est perçue comme trop contrainte. Les perceptions concernant l'association du genre artistique à des lieux de diffusion (les opéras joués dans des opéras par exemple) et l'homogénéité sociale des publics (en termes d'appartenance à une classe sociale par exemple) s'opposeraient

Figure 2 : Interprétation de l'analyse lexicale des conceptions de l'art



ainsi aux nouveaux modes d'appropriation individuelle de la culture.

Si ces résultats confirment ceux de Donnat et Totila en sociologie de l'art (7), la classification obtenue dans le discours des répondants permet de proposer aux professionnels des actions pour favoriser l'appropriation de l'œuvre tout en suscitant un désir de consommation collective. Carù et Cova (3, 4) ont à ce titre montré qu'un moyen de réduire la distance entre le consommateur et la situation de consommation culturelle consistait à faciliter l'immersion. Créer des « contextes expérientiels » avec les non-publics par de nouveaux modes de mise en relation avec l'œuvre pourrait constituer une piste d'actions visant une meilleure proximité. En nous inspirant de leurs travaux, trois types de stratégies peuvent être proposés pour renforcer la valeur perçue d'une expérience de spectacle vivant : l'action collective pour la dimension *intrinsèque/extrinsèque*, l'accompagnement pour la dimension *orientée vers soi/orientée vers les autres* et l'auto-détermination pour la dimension *active/passive*. Ces stratégies sont illustrées par des exemples dont pourraient s'inspirer d'autres institutions culturelles. Nous verrons que celui de « *La folle journée* » à Nantes est particulièrement intéressant car il illustre les trois types de stratégie. Outre ces stratégies permettant d'agir sur le contenu de l'expérience vécue, nous proposons des modalités de diffusion des œuvres, en amont, sous la forme de communication expérientielle afin de favoriser la rencontre avec les non-consommateurs.

L'action collective

Nos résultats confirment les tendances de nouvelles formes d'appropriation de l'art et montrent les résistances attachées aux représentations des formes d'art collectives.

Autrement dit, ils illustrent la consommation paradoxale en jeu dans l'univers culturel : des pratiques de plus en plus individualisées (la formation de soi par soi, le loisir « *cocooning* », le développement personnel), comme une sorte de retranchement du monde dans cette quête de l'esthétique et, dans le même temps, une volonté de partage d'émotions collectives (14). Or, nous observons dans le cadre de notre recherche, que si ce désir est évoqué, la puissance de la représentation négative l'emporte sur ce souhait. Une des solutions pour les professionnels résiderait alors, dans ce que Carù et Cova (4) nomment « l'action collective ».

L'action collective consiste à maintenir et développer des *liens communautaires*. Les contextes expérientiels doivent alors être pensés comme des lieux de lien et des lieux de rencontre permettant l'apprentissage mutuel (entre experts et novices) et le partage d'émotions (4). Ainsi, la mairie de Nantes met en place un nouveau mode de création collective intitulé « *Art en partage* » proposant aux populations de contribuer au processus de création d'une œuvre avec des artistes acteurs, plasticiens, photographes ou encore couturiers. A Marseille, l'initiative du MuCEM³ en 2003-2004 avec l'exposition

intitulée « *Parlez-moi d'Alger* » a également permis de créer un lien communautaire et un partage d'émotions en attirant les populations marginalisées des quartiers Nord autour d'un thème commun.

L'action collective implique également la prise en compte des *rituels* associés au contexte de consommation culturelle. Ces règles de vie ont en effet une fonction de lien social pour ceux qui les partagent, mais aussi d'exclusion pour ceux qui ne les comprennent pas. Nos résultats montrent en effet que les pratiques ne sont pas perçues comme suffisamment libres puisqu'un frein à la rencontre des individus avec l'œuvre semble lié à la difficulté d'appropriation des normes sociales associées au contexte de consommation.

Aussi le bouleversement ou la suppression de certains rituels pourraient permettre aux novices de se sentir moins distanciés de la situation de consommation et de s'immerger plus facilement. « *La folle journée* », devenue un événement annuel à Nantes depuis 2002 bouleverse les rituels du traditionnel concert de musique classique avec entracte permettant de faire tomber les freins : le lieu, la cité des congrès, est un lieu non sacralisé ; les concerts sont de courte durée (45 minutes) et la possibilité de composer son propre itinéraire musical autorise une appropriation des œuvres. Par ailleurs, la relation au temps constitue un autre rituel pouvant être mobilisé pour réinventer la relation avec les publics dans la mesure où elle est intimement liée à la perception du spectacle vivant.

Ainsi, lors d'une manifestation de « *Lille 2000* », les spectateurs n'ont pas été conviés à une heure fixe pour le début du spectacle : on leur a proposé d'attendre collectivement le crépuscule avant que le spectacle ne débute.

Ces actions autour du lien communautaire et des rituels, si elles sont appliquées au contexte du spectacle vivant, pourraient renforcer la valorisation de l'expérience pour sa dimension *intrinsèque*. En effet, en favorisant le lien ou en bouleversant les rituels, l'œuvre et son contexte ne sont plus considérés comme un objet « pour les autres » mais s'en trouvent appropriés de manière plus intime.

L'accompagnement

L'accompagnement renvoie notamment à la mobilisation de *référents* issus d'autres contextes et servant de point d'ancrage aux consommateurs novices (4). Cette stratégie touche à la dimension *orientation vers soi/orientation vers les autres* de la valeur perçue de l'expérience et vise à favoriser une relation plus directe, moins distancée avec l'œuvre. Les référents permettent en effet aux individus de faire fonctionner leur imagination, de faciliter leurs propres associations et d'attribuer un sens subjectif à l'expérience selon l'histoire de chacun. Ils les aident également dans leur parcours de découverte et dans l'acquisition de compétences.

Ce travail d'accompagnement peut se faire en privilégiant une cible : par exemple les adolescents, rarement

directement interpellés dans les propositions artistiques. Ainsi, un lieu de création dédié à la marionnette, le *Théâtre Jeune Public (TJP)* à Strasbourg se donne pour mission de renouveler des écritures scéniques tout en inventant une multiplicité de formes. Un travail d'accompagnement au théâtre est mis en œuvre pour développer et multiplier les liens avec le public adolescent par des ateliers, lectures, cafés-philo, animations, parcours de découverte du théâtre.

L'exemple de l'exposition « *Hip-Hop, art de rue, art de scène* » présentée en 2005 au MuCEM de Marseille illustre également la mobilisation de référents par le croisement des genres et l'offre de modalités d'appropriation de la proposition artistique. Au-delà d'une relecture de l'histoire du Hip-Hop (à travers des référents tels que des textes, des films, des objets, des affiches, des disques et des vêtements) proposée par l'exposition, un espace interactif multimédia avait été installé. Occupant un quart de la surface totale d'exposition, il permettait à chaque visiteur de composer sa propre musique grâce à des platines de mixage et des tapis tactiles posés au sol détectant les mouvements de pieds des visiteurs. Des capteurs permettaient également d'agir sur l'ambiance lumineuse de l'espace. Et enfin, un concours de danse permettait aux visiteurs, *via* des manettes de jeu vidéo, de choisir leur danseur virtuel en 3D, de le nommer, de le personnaliser et de lui faire enchaîner des figures de danse. Selon Catherine Homo-Lechner, chercheur en anthropologie au MuCEM, l'exposition fut un réel succès : si elle a fait découvrir cet art de rue aux habitués des expositions, elle a aussi attiré les jeunes sensibilisés au Hip-Hop qui venaient « vivre une expérience ». Pour la plupart de ces jeunes, elle fut l'occasion d'une première prise de contact avec le musée et d'une désacralisation du lieu grâce aux modes d'appropriation qu'offrait l'espace interactif.

Enfin, « *La folle journée* » de Nantes offre la possibilité à des publics jeunes et novices de créer une proximité cognitive à travers le genre musical de référence (le rock, le rap, le slam...). La musique classique est ainsi revisitée dans le cadre d'ateliers de transcription : la Truite de Schubert est slamée, les concertos brandebourgeois de Bach sont interprétés avec des rythmes et accents musicaux issus du rap.

L'autodétermination

L'autodétermination renvoie aux actions de formation des non-spectateurs et aux actions d'autonomisation par leur participation à la construction de leur expérience. Ces actions, qui s'appuient sur une *participation active de l'individu* dans l'expérience, permettraient de réduire la dissonance entre une conception active de l'art et une conception passive du spectacle vivant afin d'accroître la valeur perçue de l'expérience.

Un premier type d'actions consisterait à décomplexer les individus les plus novices par des actions pédagogiques de *formatton* visant à favoriser l'appropriation

cognitive des œuvres artistiques. Des initiatives existent et pourraient servir d'exemples à d'autres institutions culturelles. L'*Auditorium de Milano* propose ainsi un cycle de concerts nommés « Discovery » organisés en deux parties (3). Dans un premier temps, le chef d'orchestre offre au public la possibilité de découvrir une œuvre en en faisant jouer des extraits. Il la replace dans son contexte historique, biographique et musical. Dans un second temps, l'œuvre est interprétée dans sa globalité. « *La folle journée* » de Nantes joue également un rôle dans la formation des spectateurs grâce à des analyses de musicologues, des films et conférences sur les compositeurs. Ces propositions s'adressent plus spécifiquement aux non-publics qui, présents à 23 % en 2008, sont venus pour la première fois découvrir de la musique classique en « live »⁴. En amont des concerts, la diffusion d'extraits dans la grande halle de la cité des congrès permet par ailleurs de les préparer à l'approche d'une œuvre et constitue un enjeu de « teasing » expérientiel. En outre, l'accueil des jeunes publics scolaires est aussi une des actions de médiation culturelle qui favorise la formation des publics et la prescription au sein de la famille (accompagnement pour favoriser une démarche autonome vers la culture).

Réunir dans un même lieu la diffusion et l'enseignement pourrait constituer un autre moyen de former les non-publics. Citons le cas de « *Pôle Sud* » à Strasbourg (scène conventionnée pour la danse et la musique) qui développe un projet au sein duquel les axes artistiques et pédagogiques sont étroitement liés. Il s'appuie sur un programme de diffusion, de création, de formation, d'actions culturelles et de sensibilisation des publics. Une salle de spectacles de 320 places ainsi qu'un studio de danse accueillent toute l'année des concerts de jazz, des spectacles de danse contemporaine, des répétitions publiques, des conférences et des résidences d'artistes. Un nouvel équipement a permis au projet pédagogique de se renforcer grâce à deux nouveaux grands studios de danse et à cinq studios de musique destinés à l'enseignement des enfants, des adolescents et des adultes.

Ces actions de formation, au-delà de leur inscription dans un processus d'apprentissage cognitif ont également un impact symbolique. En ayant un comportement « empathique » vis-à-vis des (non-)publics, les organisations culturelles donnent des preuves de leur volonté d'ouverture et participent à la désacralisation des offres.

L'autonomisation des publics constitue un second type d'actions de la stratégie d'auto-détermination (4). Elle répond au besoin de l'individu de pouvoir interférer dans la définition des règles appliquées, d'être acteur des modalités de rencontre avec l'œuvre. Les succès des « *offs* » des festivals et des arts de la rue attestent de cette volonté. Ces « revendications » se trouvent aujourd'hui renforcées par le fort développement de pratiques « marginales » qui témoignent de ce souhait de liberté des individus. A titre d'exemple, l'école des Beaux-Arts de Nantes organise chaque année « *Les belles chaises* », une exposition populaire qui valorise l'art amateur. Le

principe consiste à présenter son œuvre sur une chaise, en guise de chevalet. Les (non-) publics aspirent ainsi à une consommation culturelle active : ils veulent être les initiateurs des interactions entre l'œuvre et eux-mêmes donnant ainsi de l'intensité à l'expérience (15), et cela dans un jeu de mise en questionnement des limites liées au genre. Face à ces évolutions, les organisations culturelles doivent donc inventer de nouveaux modes de mise en relation active de l'œuvre et des publics pour faire tomber les freins et créer de la proximité affective, l'enjeu étant celui de la co-création. Certains chercheurs et professionnels remettent même en cause l'existence de la notion de publics (en termes d'opposition artistes/publics) car ils ressentent la nécessité de les associer au processus de production de l'œuvre, de les rendre acteurs (2).

La communication expérientielle

Si la création de contextes expérientiels avec les non-publics constitue une piste intéressante dans la mise en place de nouveaux modes de relation avec l'œuvre, il faudrait imaginer, en amont, des modalités de diffusion des œuvres qui tendraient à favoriser la rencontre avec les non-consommateurs sous la forme de communication expérientielle.

Les artistes eux-mêmes peuvent ainsi constituer un vecteur « vivant » de diffusion de l'offre en assurant une communication vivante de leur spectacle. De cette façon, les élèves du théâtre-école du Sphinx à Nantes assurent eux-mêmes la promotion de toutes les pièces en présentant des saynètes de manière itinérante dans le centre-ville. Ces « parades » inspirées du festival d'Avignon complètent l'affichage et la distribution de tracts de manière efficace puisque, selon le directeur du théâtre, une heure de parade permettrait d'attirer environ dix personnes sur le lieu du spectacle.

Des lieux de cœur de cible seraient à investir pour diffuser de l'information. Par exemple, la promotion des spectacles vivants par le biais d'affiches ou de tracts dans les milieux associatifs où se pratiquent ces activités (écoles de danse, ateliers de théâtre) permet de toucher les non-consommateurs sensibles à cette forme artistique. Les initiatives de communication de la programmation de spectacles dans des guides citadins disponibles dans les lieux fréquentés (bars, restaurants, maisons de presse, boutiques de décoration ou de vêtements) vont également dans ce sens.

Enfin, des propositions « hors les murs » sont à étudier de manière à jouer sur les lieux de diffusion des œuvres ; une logique de flux pourrait être envisagée de façon à placer l'œuvre là où se trouvent les spectateurs potentiels. C'est le cas à Nantes du « Lieu Unique » où les espaces de spectacle (dédiés à la danse, au théâtre et à la musique) sont imbriqués dans des lieux de vie (bar, restaurant, librairie, crèche, hammam). Ces derniers n'ont pas été conçus pour rester en marge des espaces réservés à la création artistique, ils s'y intègrent au contraire

parfaitement. Le « Lieu Unique », aménagé dans l'ancienne usine LU, est conçu comme un ensemble mixte où la culture est au cœur de la vie. Ceci est renforcé par l'architecture du lieu conçu avec des espaces modulables (cloisons mobiles, plateaux démontables, gradins télescopiques). Le lieu peut ainsi jouer un rôle essentiel pour créer de nouvelles formes de proximité affective et faire tomber des codes perçus comme contraignants dans la relation à l'œuvre (15).

Enfin, quelles que soient les stratégies adoptées (action collective, accompagnement, auto-détermination ou communication expérientielle), les actions engagées devront concourir à faciliter l'appropriation de l'œuvre en permettant aux individus de se sentir chez eux (ce que Carù et Cova (4) nomment « la nidification »), en les guidant dans leur parcours de découverte et d'acquisition des connaissances (« l'exploration »), en les aidant à attribuer un sens subjectif à l'expérience vécue (« le marquage »).

Conclusion

L'objectif de la recherche a été d'explorer les freins à la consommation des spectacles vivants pour les non-publics. En adoptant une démarche exploratoire inductive, l'enjeu fut de les identifier à travers la conception que les individus ont de l'art. Au terme de l'analyse de soixante-huit entretiens non-directifs auprès de non-consommateurs de spectacles vivants, nous avons montré que :

- deux conceptions dissonantes de l'art coexistent pour ces individus : l'une individuelle et affective associée à la musique et à la peinture, l'autre collective et cognitive associée au spectacle vivant ;
- ces conceptions renvoient aux dimensions de la valeur perçue de l'expérience de consommation, puisque les représentations individuelles et affectives dévoilent une conception de l'art intrinsèque, orientée vers soi et active, alors que les représentations collectives et cognitives dévoilent une conception extrinsèque, orientée vers les autres et passive ;
- le spectacle vivant, s'inscrivant dans les représentations cognitives et collectives de l'art, induit une relation distanciée avec l'œuvre en raison de pratiques sociales perçues comme très normées, donc contraignantes. Ces normes, entravent l'appropriation de l'œuvre et constituent par conséquent des freins à la consommation.

L'enjeu pour les professionnels de la culture est donc de mettre en œuvre des actions auprès des non-spectateurs afin de favoriser l'appropriation cognitive et affective de cette forme d'art. Plusieurs axes ont été proposés : favoriser la création de contextes expérientiels d'une part et assurer la diffusion des œuvres sous la forme de communication expérientielle d'autre part.

Les limites de la recherche sont inhérentes à son format exploratoire. Pour confirmer les résultats et tester leur

validité externe, il pourrait être intéressant de tester la contribution du contenu des représentations à la formation de la valeur perçue de l'expérience. Il serait en outre pertinent d'élargir l'investigation en cherchant à discriminer les non-consommateurs selon une typologie construite à partir de critères d'accès à la culture (rôle actif de prescription familiale ou amicale, influence de la formation artistique...). D'autre part, une recherche est actuellement menée avec un diffuseur de spectacles vivants afin de tester les recommandations managériales présentées ici. L'analyse de ses résultats permettra d'améliorer la compréhension des mécanismes psychologiques qui tiennent les individus à distance des spectacles vivants. L'enjeu est essentiel pour les professionnels de la culture, qui doivent réinventer leurs relations avec leurs non-publics afin de conserver leur légitimité. ◆

Notes

1 Rapport Latarjet, *Pour un débat national sur l'avenir du spectacle vivant*, Ministère de la Culture et de la communication, avril 2004.

2 Source : Enquête participation culturelle et sportive, Insee, mai 2003.

3 Musée des Civilisations de l'Europe et de la Méditerranée.

4 Etude interne au Centre de Réalisations et d'Etudes Artistiques qui assure la programmation de la Folle Journée de Nantes.

Références

(1) Bourgeon D., Filser M. et Pulh M. (2003), Le marketing du spectacle vivant, *Revue Française de Gestion*, 29, 142, 113-128.

(2) Bourgeon-Renault D., Debenedetti S., Gombault A., Petr-Le-Huérou C. (2009), *Marketing de l'art et de la culture*, Paris, Dunod.

(3) Carù A. et Cova B. (2003), Approche empirique de l'immersion dans l'expérience de consommation : les opérations d'appropriation, *Recherche et Applications en Marketing*, 18, 2, 47-65.

(4) Carù A. et Cova B. (2006), Expérience de marque : comment favoriser l'immersion du consommateur ?, *Décisions Marketing*, 41, 43-52.

(5) Coulangeon P. (2005), *Sociologie des pratiques culturelles*, Paris, La découverte, Collection Repères.

(6) Donnat O. (2004), Les univers culturels des Français, *Sociologie et sociétés*, 36, 1, 87-103.

(7) Donnat O. et Totila P. (2003), *Le(s) public(s) de la culture*, Paris, Presses de Science Po.

(8) Festinger L. (1957), *A Theory of Cognitive Dissonance*, Stanford, California, Stanford University Press.

(9) 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.

(10) Godey B. et Lagier J. (2002), Le rôle de « l'expérience esthétique » dans la perception du produit de luxe et du produit d'art, *Actes du 18^e Congrès de l'Association Française du Marketing*, Lille, 499-518.

(11) Holbrook M.B. (1999), *Consumer Value : A Framework for Analysis and Research*, London & New-York, Collection Routledge Interpretive Market Research Series.

(12) Lagier J. (2006), Le style esthétique, caractéristique individuelle de la perception et du jugement à l'égard de l'objet, *Thèse de Doctorat en Sciences de Gestion*, Université de Bourgogne.

(13) Lahire B. (2004), *La culture des individus. Dissonances culturelles et distinction de soi*, Paris, La découverte.

(14) Marteaux S. et Mencarelli R. (2004), Proposition d'enrichissement du concept de valeur dans le domaine culturel, *Actes des 9^e Journées de Recherche en Marketing de Bourgogne*, Dijon, 62-82.

(15) Mencarelli R. (2008), L'interaction lieu-objet comme conceptualisation de l'expérience vécue : test d'un modèle intégrateur, *Recherche et Applications en Marketing*, 23, 3, 51-69.

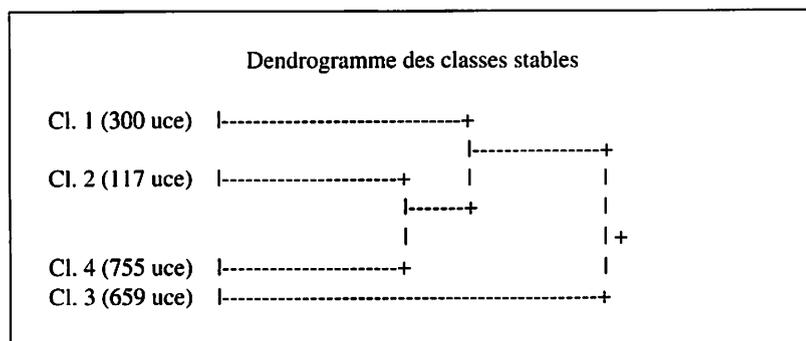
(16) Pellemans (1999), *Recherche qualitative en marketing : perspective psychoscopique*, Paris, De Boeck Université. ■

Comprendre les freins à la consommation de spectacles vivants

Annexe 1 : Caractéristiques de l'échantillon

Tranches d'âge	Professions des 34 femmes	Professions des 34 hommes
20-29 ans	Etudiante en mathématiques Etudiante en action commerciale Orthophoniste Designer scénographe Assistante technique à la Sécurité Sociale Vendeuse en mercerie Elève infirmière Clerc de notaire Médiatrice culturelle	Etudiant en psychologie Etudiant en sciences Horticulteur Animateur audiovisuel Agent de développement en animation de proximité Psychologue Agent manutentionnaire
30-39 ans	Assistante de direction Vendeuse en électroménager Aide soignante Coiffeuse Femme au foyer Institutrice Animatrice socio culturelle Femme de ménage Kinésithérapeute	Brocanteur Concepteur de décors sur cierges Educateur sportif Ingénieur en agro-alimentaire Sans profession Vendeur en viennoiserie Chef d'entreprise Chômeur Chaudronnier soudeur
40-49 ans	Femme au foyer Correspondante de presse Conseillère de clientèle en banque Vendeuse indépendante à domicile Maître de conférences en psychologie sociale Infirmière en retraite Inspectrice du trésor public Consultante Manipulatrice radio	Jardinier Ingénieur Commercial Commercial dans l'agro-alimentaire Viticulteur Militaire de carrière Plombier chauffagiste Agent d'entretien et d'accueil
50 ans et plus	Professeur de collège Médecin du travail Femme au foyer Hôtesse d'accueil retraitée Médecin retraitée Femme au foyer Retraitée ancienne garde barrière	Magistrat Radiologue Cafetier Ingénieur Responsable de fabrication dans l'industrie Tapissier décorateur Chauffeur routier Trésorier principal Curé d'une paroisse Imprimeur retraité

Annexe 2 : Classification descendante hiérarchique



DESIGN CULINAIRE ET CONSOMMATEURS

Entre rapprochement et distance perçue

CÉLINE GALLEN ET LUCIE SIRIEIX

Céline GALLEN, Maître de Conférences en Gestion, Université de Nantes, Institut d'Economie et de Management de Nantes - IAE, Laboratoire d'Economie et de Management de Nantes Atlantique.

Contact : celine.gallen@univ-nantes.fr

Lucie SIRIEIX, Professeur de Gestion, U.M.R. MOISA SupAgro Montpellier, Département Sciences Economiques, Sociales et de Gestion.

Contact : sirieix@supagro.inra.fr

Les auteurs remercient Stéphanie Sagot, créatrice du projet Bouchées Doubles, pour sa collaboration à l'étude.

Résumé

Cet article s'intéresse à la façon dont les consommateurs perçoivent le design appliqué aux produits alimentaires. Une étude portant sur deux produits montre que, s'il suscite l'attrait, le design peut également créer de la distance avec le consommateur qui ne s'approprie pas le produit. Deux types de facteurs semblent influencer l'appropriation : le degré de représentativité du produit avec sa catégorie d'une part, la sensibilité esthétique et l'innovativité du consommateur d'autre part. Des propositions sont émises à l'égard des fabricants pour favoriser l'appropriation du produit.

Mots-clés : Consommation alimentaire, design produit, représentations mentales, dissonance cognitive, appropriation.

Abstract

CULINARY DESIGN AND CONSUMERS: BETWEEN CLOSENESS AND DISTANCE

This article focuses on consumers' perception of design applied to food products. Two products have been studied. Results show that even if design is attractive, it can generate a virtual distance between the product and consumers who can't psychologically adopt it. Appropriation process by consumers seems to be affected by two types of factors: the degree of typicality of the product within its category, and the aesthetic sensitiveness and innovativeness of consumers. Authors then suggest solutions to facilitate appropriation process of this kind of products by consumers.

Key Words: Food consumption, product design, mental representations, cognitive dissonance, appropriation.

À travers les produits qu'ils commercialisent, les fabricants de l'industrie agro-alimentaire cherchent de plus en plus à créer du sens, à stimuler l'imaginaire et à susciter l'émotion. L'aliment est détourné pour une consommation dans des lieux inhabituels. Les signes immatériels faisant directement appel à nos représentations deviennent des constituants du monde réel. Manger devient un prétexte pour expérimenter quelque chose d'unique à l'instar des grands chefs qui ne vendent plus uniquement des repas mais des œuvres d'art qui mettent en éveil tous les sens (9). Si les fabricants utilisent encore beaucoup la publicité et le packaging pour raconter une histoire, ils s'intéressent de plus en plus au produit lui-même. Ainsi, les recettes, les aspects visuels, les saveurs, les textures font l'objet de recherches innovantes. Le design produit constitue désormais un axe majeur de différenciation et d'innovation pour les fabricants. Mais comment est-il perçu par les consommateurs ?

En marketing, des recherches sur le design ont montré que les attributs esthétiques du produit, sources de plaisir et de stimulation, sont souvent des facteurs incitatifs à l'achat (13). L'expérience de consommation alimentaire vise alors à approcher un univers fort et original. Néanmoins, la nouveauté perçue d'un produit peut avoir des effets négatifs sur les intentions d'achat (17). En effet, le design confère au produit un aspect inhabituel pas toujours acceptable pour un consommateur, *a fortiori* lorsqu'il s'agit d'un produit alimentaire. Aussi peut-on se demander si le design ne confère pas au produit alimentaire le statut d'œuvre d'art ou d'objet décoratif non consommable ? Ne peut-il pas provoquer une forme de dissonance cognitive chez les consommateurs et générer une distance avec le produit ? L'objectif de cette recherche est dès lors d'observer si le design ne peut pas entraver la possibilité pour le consommateur de s'approprier le produit. En fonction de sa capa-

cité à représenter sa catégorie d'appartenance, le produit pourrait empêcher l'individu de se projeter dans une consommation et un usage précis. Pour le vérifier, quatre tables rondes ont été organisées autour de deux produits conçus par des artisans et designers (photo 1). Le premier est un pain reliant une miche et une couronne. Le second est un duo de fromages de chèvre, l'un fourré de coulis miel-fraise, l'autre de billes de chocolat.

La première partie de cet article est conceptuelle. Elle est consacrée au concept de design en marketing et à ses potentialités. La deuxième partie pose la question de la comestibilité du design sur le plan empirique. Elle présente la méthodologie de l'étude et ses résultats. Enfin, la troisième partie laisse place à des préconisations managériales qui pourraient aider les fabricants à rendre le design plus comestible.

Le concept de design et ses potentialités

Le design peut être envisagé comme un outil au service de la stratégie de l'entreprise pour innover et différencier son produit. Pour un designer, il s'agit d'une véritable démarche de création, mais le marketing s'intéresse surtout à la façon dont il est perçu par les consommateurs. En effet, il suscite des « réponses esthétiques » par l'imaginaire qu'il active et les émotions qu'il convoque. Nous allons voir à travers ces réponses qu'il peut générer du plaisir mais également « perturber » les consommateurs dans l'identification du produit.

Le concept de design

Le design constitue un outil de gestion majeur et un enjeu important pour le lancement de nouveaux produits

Photo 1 : Produits testés



Fromage de chèvre conçu par « La cellule » pour la fromagerie *L'affine bouche* (Montauban, 82)



Pain conçu par Stéphane Bureaux pour la boulangerie *Domnadiou* (Saint Antonin Noble Val, 82)

(13). Il agit au niveau de la stratégie d'innovation, de la communication et de l'image de marque (13). En effet, le design permet aux fabricants de renouveler les axes de différenciation du produit. Face à la standardisation des produits en termes d'attributs tangibles et fonctionnels, les fabricants ont recours à des attributs plus symboliques et affectifs pour construire ou consolider leur positionnement. C'est aussi un moyen de communiquer des informations sur les autres attributs et sur la performance du produit. Le design constitue un outil stratégique dont le premier rôle est de diffuser des messages au consommateur pour qu'il forme des « représentations mentales » s'inscrivant fortement dans un registre d'ordre affectif et émotionnel (4). Relevant de l'approche sensorielle, le concept de design permet à l'entreprise de « sophistiquer son concept en créant du sens, de la signification pour le consommateur » (9). Il confère au produit des effets durables en contribuant à l'inscrire dans la mémoire collective (1). Il permet par ailleurs de répondre aux consommateurs en attente d'aliments innovants, de nouvelles expériences et de gratifications hédoniques. Il est source de plaisir sensoriel et de stimulation.

Les designers envisagent le design comme un processus de création selon une approche multi-sensorielle. Le marketing s'intéresse quant à lui, le plus souvent, au résultat visuel de ce processus et à la manière dont il est perçu par les consommateurs. Quatre dimensions caractérisent le design en marketing (13) : le design graphique, le packaging, le design produit, le design d'environnement ou d'ambiance visuelle. Magne (13) qualifie de forme-design du produit ou du packaging, l'ensemble des stimuli visuels (morphologiques, verbaux, iconiques) perceptibles et interprétables par le consommateur avant la prise en main du produit. Le design est donc envisagé en marketing comme une conception liant forme, usage et fonction. Cette approche perceptuelle, bien que partielle vis-à-vis de celle des designers, s'avère néanmoins intéressante car elle permet de comprendre néanmoins comment le design peut induire de nouvelles croyances et influencer les préférences. En d'autres termes, comment l'« expérience esthétique » avec un produit peut induire des « réponses esthétiques » de la part des consommateurs.

Les « réponses esthétiques » des consommateurs

L'objet issu du design peut être analysé comme un système de signes. Cependant, les approches sémiologiques ou sémiotiques ne suffisent pas à appréhender le phénomène de perception esthétique. En effet, l'interprétation des stimuli esthétiques engendre l'émergence de représentations imagées mais aussi des réactions émotionnelles (4). Il semble dès lors important d'intégrer les apports de la psychologie cognitive, de la psychologie sociale, de la sociologie et de l'anthropologie. Cette posture s'inscrit dans les axes de recherche contemporains d'analyse des comportements. En outre, elle permet d'intégrer les représentations imaginaires, les dimensions affectives et les émotions.

Ainsi, les stimuli esthétiques favorisent la formation d'une imagerie mentale que la psychologie cognitive appelle « représentations mentales » (13). Ce concept, récemment repris en marketing (7), décrit à la fois un produit cognitif et un processus mental permettant de coder la signification des stimuli de l'environnement et de conserver cette information en mémoire¹. Les individus comparent ainsi les stimuli provenant de l'environnement avec leurs représentations stockées en mémoire. Ce processus, appelé « catégorisation » permet de situer les stimuli dans une catégorie existante (18). Tout consommateur confronté à un produit tente ainsi de l'interpréter en le plaçant dans une catégorie existante par comparaison avec les représentants de celle-ci (1). Ce processus permet de réduire la complexité des traitements cognitifs et d'inférer la présence d'autres attributs moins identifiables tels que le goût, la fraîcheur ou la qualité (16). La perception des éléments visuels du design active ainsi des représentations qui participent, par le processus d'inférence, aux attentes vis-à-vis du produit (22). Ceci s'opère par la vision qui est le premier sens à entrer en action quand un sujet entre en contact avec un produit (19). La vision joue un rôle déterminant dans l'évaluation globale du produit, y compris dans l'évaluation de sa qualité gustative (encadré 1). Le design est donc un agrégat d'unités signifiantes (attributs physiques) auquel sont associés des signifiés sous l'interprétation des consommateurs. Il est source

Encadré 1 : La dimension visuelle dans l'évaluation de la qualité gustative

La vision est le premier système sensoriel en termes d'importance chez les mammifères, entre autres en raison du nombre de modules cérébraux spécifiquement dédiés au traitement et à l'interprétation des stimuli visuels (19). En particulier, la couleur est une des premières modalités à être traitée dans le cerveau. Elle induit des connotations symboliques (19). A partir d'informations visuelles, le sujet extrapole certaines propriétés comme l'ont montré plusieurs études :

- l'intensité de la flaveur citron tend à augmenter quand la concentration de colorant jaune augmente (12) ;
- des experts en dégustation de vin qualifient de vin rouge du vin blanc coloré pour l'expérience (2).
- la même soupe servie dans différents contenants (tasse, mug en porcelaine blanche, bol en verre vert) change la perception du goût des participants (étude menée en 2005 par le Comité des Arts de la Table, <http://www.comitedesartsdelatable.fr>).

d'inférences à partir desquelles l'attitude du consommateur envers la marque ou le produit se (trans)forme (13).

Si le design est le vecteur d'une communication qui opère par le canal des représentations mentales, il influence aussi les préférences (13). En effet, le consommateur éprouve du plaisir lors de la consommation de l'objet grâce à sa dimension esthétique. Cette « expérience esthétique » suscite une réponse attitudinale, ou préférence, appelée « réponse esthétique » (13). Il s'agit d'une prédisposition à éprouver du plaisir esthétique associée à l'évaluation du design, à des formations imaginaires et à des états émotionnels. Tous les consommateurs n'éprouvent pas pour autant la même attirance pour une forme, une couleur ou un style. Magne (13) a ainsi montré que cette caractéristique individuelle, appelée « sensibilité esthétique », discrimine les individus en matière de design. Nous allons donc voir dans quelles conditions le design peut répondre au besoin de stimulation des individus et procurer du plaisir.

La préférence des consommateurs pour les produits modérément incongruents

En matière de design, il existerait des préférences innées chez les individus. Selon la *Gestalt* théorie, les lois de la proportion et de l'unité dominant et induisent une préférence innée pour les formes symétriques et harmonieuses². Néanmoins, trop d'unité provoque l'ennui et la satisfaction se situerait entre l'ennui et la confusion (1). Il a été montré qu'un degré modéré de non-congruence, c'est-à-dire de non cohérence avec le schéma catégoriel associé, pouvait améliorer l'attitude d'un consommateur envers un produit (15). Les consommateurs préfèrent les produits modérément incongruents par rapport à ce qu'ils estiment pertinent ou à ce qu'ils connaissent. Ainsi, le produit doit présenter un degré modéré d'irrégularité ou de désordre pour stimuler l'intérêt. On retrouve ce principe en consommation alimentaire à travers le « paradoxe de l'omnivore ». Mis en évidence en sociologie de l'alimentation par Fischler (6), ce paradoxe repose sur la contradiction entre « néophilie » et « néophobie ». La néophilie correspond à l'obligation de consommer une alimentation variée (et donc de se tourner vers des aliments nouveaux). La « néophobie » représente la contrainte culturelle de ne pouvoir manger que des aliments connus, identifiés et catégorisés comme comestibles. Les individus omnivores auraient ainsi tendance à satisfaire leur besoin de curiosité envers des stimuli qui leur sont offerts avant de s'attacher à la solution qu'ils préfèrent. Ils manifesteraient une préférence pour la nouveauté à court terme. Présent chez tous les mangeurs, ce paradoxe repose sur des tendances qui peuvent aussi constituer des traits de personnalité chez les individus et les discriminer. Certains seront ainsi plus néophiles que d'autres et accepteront mieux la nouveauté et l'incongruité.

Cette tendance dépend du besoin de stimulation étudié en psychologie et en marketing. Cette théorie postule que chaque individu est caractérisé par un niveau op-

timum d'excitation auquel il cherche en permanence à accéder (17). C'est l'incongruité, mais également la nouveauté, l'ambiguïté, le caractère surprenant émanant d'un produit qui créent l'excitation à partir du moment où ils entrent en conflit avec les croyances, représentations, attitudes ou valeurs de l'individu (18, 21). Le traitement de l'information nécessite un effort cognitif supplémentaire qui aboutit à une plus grande satisfaction et facilite l'acceptation de la nouveauté (15). Ainsi, si son environnement ne lui procure pas suffisamment de stimuli excitants, l'individu recherchera l'incongruité et l'exposition à un produit non familier augmentera la volonté de l'essayer. Au contraire, si l'excitation dépasse le niveau optimum de stimulation, il la fuira (21, 22).

Une des expressions du besoin de stimulation est l'innovativité. Elle est définie par Roehrich (17) comme une attitude qui rend sensible à la nouveauté. Elle répond à la fois au besoin de stimulation (dimension hédoniste) mais également au besoin d'unicité (dimension sociale). Elle conduit à l'adoption de comportement d'achat exploratoire de produits nouveaux et permet de réduire l'écart avec le niveau optimum de stimulation (21). Ainsi, on peut légitimement penser que des individus dotés de cette sensibilité manifestent une réaction affective favorable vis-à-vis d'un produit dont le design serait source de stimulation. En fonction du niveau optimum de stimulation de l'individu, de sa capacité à accepter l'innovation et de sa sensibilité esthétique, les attributs esthétiques du produit seront plus ou moins bien acceptés. Ceci soulève la question de la distance perçue avec le produit et implicitement celle de l'appropriation.

La distance perçue avec le produit

En conférant un aspect visuel inhabituel au produit, les fabricants le dotent d'attributs non conformes au schéma de référence. Ils affaiblissent alors sa « capacité à représenter une catégorie » (de produits, de marques, d'usages, de fonctions ou de situations), soit sa « typicalité » (11, 15). Or, le jugement de typicalité constitue un mode d'évaluation intéressant pour caractériser un positionnement catégoriel. Il permet d'apprécier la manière selon laquelle une instance est acceptée cognitivement dans une catégorie (11). L'absence de congruence avec les éléments les plus typiques de la catégorie identifiée peuvent ainsi éloigner le produit de sa catégorie d'appartenance. Or, le jugement de typicalité est fortement corrélé avec la préférence ou l'attitude à l'égard du produit. En effet, moins un produit est perçu comme typique de sa catégorie, moins l'intensité de la préférence a de chances d'être élevée. Dans le cas où la catégorisation se révèle impossible, l'individu ne parvient pas à identifier le produit et encore moins à se projeter dans sa consommation. D'autre part, la difficulté de catégorisation issue des attributs non congruents provoque un inconfort psychologique appelé « dissonance cognitive » (5). Par le biais du risque perçu qu'il engendre, cet état aura un effet négatif sur les attitudes envers le produit et le consommateur cherchera à le réduire. Si le su-

jet parvient à réduire la différence perçue en établissant une relation de congruence entre le produit et sa catégorie (ou son représentant le plus typique), il y a « effet d'assimilation ». Si au contraire l'individu considère que le produit s'éloigne trop des représentations liées à la catégorie, on parlera d'« effet de contraste » (10).

Le design peut instaurer une distance perçue avec les consommateurs qui sera plus ou moins confortablement ressentie. Elle est d'ordre psychologique et soulève la question de l'appropriation du produit par le consommateur. Issu des sciences sociales, le concept d'appropriation permet d'apporter un nouvel éclairage sur la relation entre un individu et l'objet d'appropriation. La notion d'appropriation consiste à incorporer un objet dans sa sphère personnelle, à le faire sien, c'est-à-dire à le personnaliser et à l'adapter en support de l'expression de soi. Dans le domaine alimentaire, la façon dont le consommateur s'approprié les produits joue un rôle central dans une expérience de consommation en contribuant à sa construction identitaire (3). Elle se distingue des notions d'utilité ou de bénéfice perçu dans le sens où il s'agit d'un processus permettant de faire entrer le produit alimentaire dans la catégorie du « comestible ». Selon la sociologue Serfaty-Garzon (20), l'appropriation, qui s'effectue à travers l'intériorisation de savoirs et de capacités, revêt deux dimensions. La première se réfère à l'adaptation de quelque chose à un usage défini ou une destination précise qui traduit un objectif d'harmonie entre la chose et l'usage auquel on la destine. La deuxième dimension correspond à l'action visant à rendre propre c'est-à-dire à transformer cette chose en support d'expression de soi (la propriété étant alors d'ordre moral, psychologique et affectif). On peut considérer que cette approche bidimensionnelle permet de tenir compte à la fois de la typicalité du produit, mais également de l'innovativité et de la sensibilité esthétique du consommateur. En effet, l'adaptation du produit à un usage ou une destination définie dépendra du degré avec lequel il sera perçu comme représentatif (ou typique) de sa catégorie. La capacité à transformer ce produit en support d'expression de soi dépendra de la sensibilité esthétique et de l'innovativité du consommateur.

Le design peut satisfaire les consommateurs en attente de nouveauté et d'esthétisme et créer un rapprochement avec eux. Cependant, il peut également créer une distance avec le consommateur si ce dernier ne parvient pas à s'approprier le produit. On peut dès lors se demander dans quelle mesure le design d'un produit peut-il créer un rapprochement avec le consommateur ou entraver le processus d'appropriation ? En résumé, dans quelle mesure le design est-il comestible ?

Le design est-il comestible ?

Pour répondre à cette question, une étude a été conduite sur la perception de deux produits conçus par des designers. Il s'agit ici d'explorer l'univers symbolique et évocatoire des produits, les préférences des sujets et leurs

motivations à les consommer, ainsi que la distance perçue avec les produits. L'objectif étant de comprendre et non de mesurer, une méthodologie qualitative a été adoptée. L'étude a été menée dans les villes de Nantes et Montpellier sur la base de quatre focus groups de huit à dix participants, à l'aide d'un guide d'entretien. Les produits étudiés ont été conçus dans le cadre d'une rencontre de dix designers et dix artisans des métiers de bouche organisée par un centre d'art, nommé « La cuisine » consacré au design appliqué à l'alimentation et situé dans le Tarn-et-Garonne. Intitulé « *Bouchées doubles* », ce programme a permis de réaliser dix produits mis en vente et mis en scène dans les boutiques respectives des artisans. Les produits testés sont un pain reliant une miche et une couronne, et un duo de fromages de chèvre (l'un fourré de coulis miel-fraise, l'autre de billes de chocolat) (photo 1). Ces deux produits ont été choisis en fonction de leur degré de typicalité avec leur catégorie d'appartenance sur le plan esthétique, le fromage présentant un degré plus élevé que le pain. En effet le fromage, bien que percé d'un trou en son centre pour le coulis et le chocolat, se présente comme une bûche de chèvre, alors que le pain a une forme inédite (une miche de pain accolée à une couronne). La méthodologie de l'étude est présentée dans l'encadré 2.

Le rôle du design dans l'activation des représentations

À l'issue de ces quatre tables rondes, le premier constat est l'activation des représentations mentales au moment où les sujets sont confrontés au design visuel du produit. Ces représentations jouent un rôle sur les attentes gustatives, les inférences de consommation, et les intentions de consommation ou d'achat.

L'analyse *Alceste* du discours sur le *pain* à partir des tests visuel et gustatif révèle ces éléments au sein d'une partition en quatre classes (tableau 1).

La *classe 1* met en évidence l'émergence de représentations activées par le design avec des formes représentatives du discours telles que « trouver », « fait penser », « sembler » faisant référence au « côté original », à la « forme », à « l'anneau ». L'analyse de contenu complémentaire laisse apparaître des représentations associées à la forme du produit : elle évoque un bijou (« un collier », « un gros rubis »), ou plus généralement un objet rond et percé d'un trou (« un beurtoir »). Elle fait également penser à un objet religieux, voire mystique (« la religion », « le sacré »), une forme humaine (« un bonhomme ») ou animale (« une tortue »), ou encore un jouet pour enfant (« un hochet », « un anneau dentaire »).

La *classe 2* fait référence à des attentes gustatives formées à partir des caractéristiques visuelles du produit. Les formes représentatives du discours sont : « goût », « céréales », « chercher », « attendre », « manger », « imaginer » : « tu t'attends à une promesse de distinction entre les goûts que tu retrouves pas », « on s'attend pas à un goût différent », « j'imagine un pain complet, aux céréales ».

Encadré 2 : Méthodologie de l'étude

Trente-deux sujets dits « naïfs » (10 hommes et 22 femmes) ont été soumis à une exposition contrôlée du produit, dans des conditions de laboratoire. Ils sont âgés de 22 à 72 ans et pour la plupart urbains. Pour chaque produit, la discussion en groupe a été précédée d'une évaluation individuelle par un questionnaire exploité de manière complémentaire. Il porte sur les représentations suscitées par le produit, les attitudes associées au design, le positionnement perçu des produits, leurs bénéfices perçus et les raisons personnelles des consommateurs d'acheter ce produit.

Dans la mesure où les entretiens s'appuient sur un guide d'entretien, les données recueillies ont fait l'objet d'une analyse de contenu dite thématique qui revient à découper le texte en unités d'analyse de base, à les regrouper en catégories homogènes, exhaustives et exclusives. Le codage manuel s'est appuyé sur le guide d'entretien utilisé. Cette analyse a été complétée par une analyse lexicale à l'aide du logiciel *Alceste*. Celui-ci découpe le texte en fragments appelés « unités de contexte élémentaires » ou u.c.e. (par exemple « on l'achèterait pour une réception » est une u.c.e.). Ces unités sont ensuite regroupées en fonction de leur co-occurrence dans les discours. Ce regroupement se fait par un processus de classification ascendante hiérarchique et permet d'obtenir des classes homogènes de discours. *Alceste* permet d'obtenir les termes (ou « formes ») et les u.c.e. les plus caractéristiques de chaque classe.

Tableau 1
Analyse *Alceste* des discours sur le pain (tests visuel et gustatif, 84,76% des u.c.e classées)

Interprétation des classes	Classes <i>Alceste</i>	Formes caractéristiques de la classe	Exemples d'u.c.e. caractéristiques
Représentations à partir du visuel	Classe 1 20,22 % des u.c.e.	côté, original, trouver, penser, forme, fait, traditionnel, anneau, cuit, sembler, couronne	« Il fait penser à un collier... un gros rubis... un bonhomme... une tortue... une sculpture africaine... un collier de vache... la religion... un panier de basket... un jouet pour enfant... »
Attentes gustatives par rapport au visuel	Classe 2 22,47% des u.c.e.	partie, céréales, goût, différent, chercher, attendre, manger, forme, imaginer	« Tu t'attends à une promesse de distinction entre les goûts que tu retrouves pas. » « On s'attend pas à un goût différent. »
Projections de consommation (usages, occasions, cibles)	Classe 3 31,46 % des u.c.e.	baguette, jour, gens, famille, aimer, peut-être, monde, occasion, repas	« C'est pour l'occasion d'un anniversaire un d'un événement qu'on mangerait ce pain. » « Il s'adresse aux acheteurs de pains spéciaux.... ceux qui cherchent l'originalité. »
Intentions de comportement	Classe 4 25,84% des u.c.e.	faire, attirer, goûter, produit, table, déco, accrocher, fait, sympa, dire, dépendre, recevoir, aller, acheter	« On l'achèterait pour une réception. » « Je le vois accroché au-dessus d'une cheminée dans une vieille maison de campagne. » « Je verrais un produit festif pour faire une jolie table. »

La **classe 3** caractérise les projections de consommation des sujets en matière d'usage, d'occasions de consommation (« tous les jours », « occasion », « repas ») et de cible (« gens », « famille », « tout le monde ») : « c'est pour un anniversaire », « c'est un pain qu'on mange rapidement dans un repas où il y a plein de monde, il est essentiellement festif », « pour moi, c'est pas festif, ça m'inspire pas la fête. Plus un grand repas solennel, familial où effectivement il y a du monde mais pas festif », « ce n'est pas un pain pour une famille », « les jeunes couples avec enfant », « pour des snobs, des gens compliqués ».

La **classe 4** caractérise les intentions vis-à-vis du produit avec une présence forte de verbes dans les formes représentatives (« faire », « attirer », « goûter », « accrocher », « recevoir », « acheter ») : « on l'achèterait pour une réception », « je le vois accroché au-dessus d'une

cheminée dans une vieille maison de campagne », « je verrais un produit festif pour faire une jolie table ».

L'analyse *Alceste* des discours sur le **fromage** à partir du **test visuel** (tableau 2) met également en évidence dans la **classe 2** l'activation de représentations face au design visuel du produit avec des segments répétés : « ça », « ça me », « ça me fait penser à » et des formes représentatives telles que « fait », « penser », « produit », « moisi », « chèvre », « noisette », « bûche », « blanc ». Les verbatims caractéristiques sont : « ça fait un peu moisissures. C'est lié à son esthétisme. C'est un produit qui joue au traditionnel mais qui est dans l'artifice », « ...un fromage d'hiver qui évoque Noël. Le vert me fait penser aux couleurs d'automne avec le marron, et le blanc à la neige », « ça fait penser à une bougie ».

Une analyse lexicale complémentaire à partir des discours issus des *tests visuel et gustatif* (tableau 3) met également en évidence la formation d'attentes gustatives à partir des caractéristiques visuelles du fromage dans la **classe 2**. Les formes représentatives de la classe sont « attendre », « graine », « fraise », « miel », « saveur », « déçu », « sentir », « sucre », « goût », « esthétique », « meilleur » : « il n'y a pas toutes les saveurs qui sont dans le visuel », « il n'y a aucun contraste de saveurs et je m'attendais à la curiosité de ce contraste », « je ne m'attendais pas du tout à ça ! ».

Il semble donc que le design visuel, en activant les représentations mentales, participe à la formation d'attentes gustatives sur le produit mais également à la formation d'inférences sur l'usage, le mode de consommation et les cibles du produit permettant d'orienter

des intentions de comportement (figure 1). Ces résultats confirment des travaux antérieurs sur le pouvoir des caractéristiques visuelles sur la formation des attentes gustatives et les inférences sur l'usage, le mode de consommation et les cibles (8).

Le design comme source de distance perçue

Le recueil du discours des répondants face aux deux produits confirme par ailleurs la perception d'une distance perçue avec ceux-ci. Cette distance semble plus ou moins importante en fonction du degré de typicalité des produits avec leur catégorie d'appartenance.

Pour caractériser le pain, les participants font presque exclusivement référence à l'univers non alimentaire

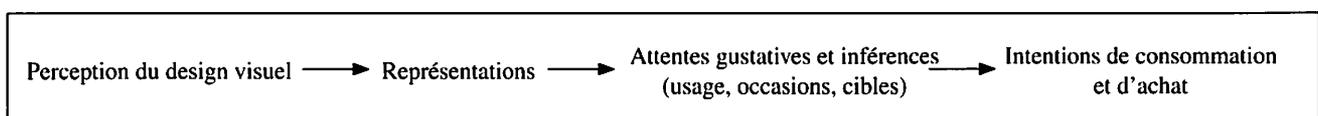
Tableau 2
Analyse Alceste des discours sur le fromage (test visuel, 92,19% des u.c.e classées)

Interprétation des classes	Classes Alceste	Formes caractéristiques de la classe	Exemples d'u.c.e. caractéristiques
Attrance pour le produit, curiosité, envie de goûter	Classe 1 38,98% des u.c.e.	goûter, envie, donne, curieux, aimer, association, sucré, nouvelle	« Ça donne envie aux gens. » « J'aimerais que ce soit sucré (...) Je suis curieux de voir l'association de saveurs. »
Représentations mentales associées au produit	Classe 2 61,02% des u.c.e.	fait, penser, produit, moisi, chèvre, élaborer, noisette, bûche, occasion, blanc	« Un fromage d'hiver qui évoque Noël. Le vert me fait penser aux couleurs d'automne avec le marron, et le blanc à la neige. »

Tableau 3
Analyse Alceste des discours sur le fromage (tests visuel et gustatif, 81,82% des u.c.e classées)

Interprétation des classes	Classes Alceste	Formes caractéristiques de la classe	Exemples d'u.c.e. caractéristiques
Curiosité, envie de goûter	Classe 1 34,26% des u.c.e.	couleur, vrai, grand, chocolat, fait, chèvre, goûter, savoir, naturel, envie, aimer	« Il faut goûter. » « J'aimerais savoir. » « Ça rend curieux. »
Effet de contraste / d'assimilation	Classe 2 27,78% des u.c.e.	attendre, graine, fraise, miel, saveur, intérêt, déçu, sentir, côté, petit, sucre, goût, esthétique, truc, meilleur	« On s'attend plus à du sucré, à plus de contraste. Il n'y a pas assez de goût de fraise. »
Appropriation (dimension d'adaptation du produit à un usage)	Classe 3 37,96% des u.c.e.	manger, tous les jours, plateau, faire, pain, aller, acheter, festif, repas, occasion	« Moi j'en mangerais tous les jours. » « C'est vraiment le fromage qui va servir dans un repas festif, à Noël par exemple, où on cherche des trucs un peu originaux. »

Figure 1 : L'activation des représentations par le design produit et ses effets



et son usage est surtout « *décoratif* ». Il semble donc peu congruent avec sa catégorie. En effet, les attributs typiques de la catégorie « pain » ne sont pas évoqués puisque les représentations associées évoquent un bijou, un objet, une forme humaine ou animale (tableau 1, classe 1). Même si certains des répondants le considèrent comme un produit « *traditionnel* », la plupart des participants semble avoir des difficultés à le catégoriser. L'analyse Alceste du corpus issu de la perception visuelle révèle ainsi une partition en trois classes (tableau 4) qui montre la perception d'une distance entre le produit et les sujets en termes d'occasions de consommation, d'usage et d'appropriation.

La **classe 1** avec des formes caractéristiques, telles que « *occasion* », « *fête* », fait référence au caractère exceptionnel et festif de la consommation associée au produit. En raison de son design, il semble incompatible avec une consommation quotidienne : « *c'est pour l'occasion d'une fête parce que c'est original* », « *c'est un pain pour les fêtes, pour les occasions exceptionnelles* », « *c'est pour l'occasion d'un anniversaire ou d'un événement* ».

La **classe 2** fait référence au caractère décoratif du produit avec les formes représentatives telles que « *table* », « *déco* », « *voir* », « *porte* », « *forme* » : « *quand je reçois, en déco sur une table mais c'est sûrement pas le pain de tous les jours* », « *c'est plus décoratif qu'alimentaire, ça surprend !* », « *ça peut être sympa de le laisser sécher en objet de déco dans une cuisine ou dans une vitrine* ». Le produit est davantage envisagé pour un usage décoratif qu'alimentaire.

Enfin, la **classe 3** fait référence à la difficulté d'appropriation. On y retrouve les deux dimensions de l'appro-

priation définies par Serfaty-Garzon (20), à savoir : 1) la difficulté d'adaptation du produit à un usage quotidien, une destination alimentaire : « *ce produit ne se consomme pas tous les jours* », « *il est pratique parce qu'on peut l'enfiler au bras* », « *je le vois accroché au-dessus d'une cheminée* », « *le pain, ça doit nourrir, ça ne doit pas être un objet d'art (...). Ce n'est pas ce qu'on demande au pain d'être beau* » ; 2) le produit comme support d'expression de consommateurs « *qui cherchent l'originalité* », « *qui aiment bien épater les copains* », « *aux gens qui aiment bien changer, aux amateurs de nouveauté* » et dans lesquels ne se reconnaissent pas les répondants.

Le degré de typicalité du fromage avec sa catégorie d'appartenance semble plus important que pour le pain. En effet, si les sujets concèdent une forme « *originale* » et « *curieuse* » pour décrire la bûche de chèvre, ils font pour la plupart référence à la catégorie « fromage » avec des termes tels que : « *fromage* », « *ferme* », « *vache* », « *chèvrerie* », « *cave d'affinage* », « *chèvre* », « *bûche* ».

L'analyse lexicale du contenu des discours sur la perception visuelle du **fromage** révèle une attirance pour le produit, une curiosité, une envie de goûter, de connaître le goût et la composition dans la **classe 1** (tableau 2). Elle est caractérisée par les formes « *goûter* », « *envie* », « *donner* », « *curieux* » et centrée sur la personne, les segments répétés les plus fréquents étant « *je aimer* », « *je suis* », « *je ai* », « *je ne* » : « *ça donne envie aux gens* », « *je suis curieux de voir l'association de saveurs* », « *j'y goûterais sans problème, avec curiosité et envie* ». On retrouve cette classe dans l'analyse du corpus global (test visuel et gustatif) (classe 1 du tableau 3).

Tableau 4
Analyse Alceste des discours sur le pain (test visuel, 97,06% des u.c.e. classées)

Interprétation	Classes Alceste	Formes caractéristiques	Exemples d'u.c.e. caractéristiques
Consommation exceptionnelle, festive	Classe 1 15,15 % des u.c.e.	côté, occasion, fête, fait	« Pour une fête entre copains. » « C'est pour l'occasion d'une fête, parce que c'est original. »
Usage plus décoratif qu'alimentaire	Classe 2 45,45% des u.c.e.	peut-être, table, déco, voir, acheter, porte, forme	« Je l'achèterais pour tester, quand je reçois, en déco sur une table. C'est sûrement pas le pain de tous les jours. » « C'est plus décoratif qu'alimentaire. » « Ça peut être sympa de le laisser sécher en objet de déco dans une cuisine ou une vitrine. »
Appropriation (adaptation du produit à un usage... et support d'expression de soi)	Classe 3 39,39% des u.c.e.	produit, famille, boulanger, attirer, chercher, semble, dépendre, bijou, pratique	« Il est pratique parce-que on peut l'enfiler au bras. » « Je le vois accroché au-dessus d'une cheminée dans une vieille maison de campagne. » « Le pain ça doit nourrir, ça ne doit pas être un objet d'art. » « Il s'adresse à ceux qui cherchent l'originalité. » « ...une clientèle qui aime bien épater les copains. » « ...aux gens qui aiment bien changer, aux amateurs de nouveautés. »

L'analyse complémentaire du contenu des questionnaires montre en outre la difficulté pour les consommateurs de catégoriser le fromage sur des échelles allant de banal à original, artisanal à industriel, simple à élaboré, et le tiraillement entre une volonté d'appropriation (attirance pour le produit, curiosité) et la distance perçue avec le produit. En effet, l'analyse de la perception issue des tests visuel et gustatif montre à travers la **classe 3** (tableau 3) une appropriation mitigée sur la dimension de l'adaptation à un usage tantôt quotidien, tantôt exceptionnel : « moi, j'en mangerais tous les jours », « je le vois en fin de repas par son goût, mais par sa présentation, en apéritif dinatoire sur un plateau festif, en brunch avec un thé », « c'est vraiment le fromage qui va servir dans un repas festif, à Noël par exemple, où on cherche des trucs un peu originaux », « c'est sûr, c'est pas un fromage qu'on va manger tous les jours ».

Modération et réduction de la distance perçue

• Modération de la distance perçue : l'innovativité et la sensibilité esthétique

S'il reste agréable à regarder et appétissant, nous avons vu que le pain est difficile à catégoriser pour la plupart des participants. Pour le caractériser, ils font majoritairement référence à l'univers non alimentaire auquel ils l'associent (bijou, forme animale ou humaine, jouet pour enfant). Il est envisagé comme un objet plus « décoratif » qu'alimentaire et peut avoir un caractère « prétentieux » qui crée une distance. En effet, dans une visée pragmatique, le jugement de typicalité conduit à choisir un produit selon sa capacité à représenter et donc à satisfaire l'usage que le consommateur en attend (12). Ce pain est donc naturellement associé à un contexte festif et occasionnel. Les attitudes positives comme négatives formulées à l'égard du produit tiennent à sa forme-design d'abord, puis à son aspect en tant que pain (couleur liée à la cuisson, épaisseur) et à son usage (transport, stockage, découpe).

Les consommateurs-cibles auxquels pourrait s'adresser le produit selon les répondants sont qualifiés de « curieux », « originaux », « raffinés », « snobs », voire « mystiques ». C'est de loin l'esthétique et l'originalité du produit qui motiveraient ces cibles à l'achat (devant ses caractéristiques gustatives, son usage et sa praticité). Les cibles potentielles seraient donc caractérisées par une forte innovativité et une sensibilité esthétique. L'innovativité répondrait au besoin d'unicité (« des gens qui aiment bien épater leurs convives », « pour surprendre », « pour un brin d'originalité lors d'un dîner entre amis ») et de stimulation (« aux personnes curieuses de nouveaux goûts », « à quelqu'un qui recherche de l'originalité »). La sensibilité esthétique est liée au design du produit (« une personne attachant de l'importance à la décoration et l'art de la table », « pour ceux qui prennent soin de leur table »).

Plus de la moitié des participants (57%, soit 20 occurrences) ne se reconnaissent pas en tant que consommateurs du produit en raison de sa catégorisation comme un objet non comestible que lui confère sa forme jugée comme « trop originale », « extravagante », « trop compliquée », « extra-terrestre ». C'est donc la non-conformité avec les représentants de la catégorie de produit qui entrave l'appropriation du produit. Cet objet que Fischler qualifierait d'« Objet Comestible Non Identifié » (6) suscite dès lors de l'incertitude (sur son goût, son utilité et sa forme), de la « méfiance » (« il est mystérieux, il semble avoir un secret »), de la « gêne » (« il attire les regards et les jugements »), voire de la « peur » (« d'être déçu », « qu'il ne se conserve pas », « ...du jugement d'autrui »). Il génère des intentions d'achat défavorables car réservé à une consommation occasionnelle. On retrouve ici les effets de la dissonance cognitive dévoilés dans des travaux antérieurs sur la perception du risque et ses deux composantes (incertitude et probabilité de conséquences négatives), ainsi que sur les attitudes et les intentions d'achat (8).

Il semblerait que l'innovativité et la sensibilité esthétique puissent conduire les sujets à s'identifier en tant que consommateurs (15 occurrences). L'analyse de contenu manuelle révèle qu'ils parviennent à s'approprier le produit en tant que support d'expression de soi, soit la deuxième dimension de l'appropriation identifiée par Serfaty-Garzon (20) : « c'est bien ce pain-là, ça fait effet sur la table ». Les qualités gustatives et nutritionnelles inférées à partir de l'aspect visuel sont ensuite citées (« il a l'air bon », « authentique », « complet », « à base de céréales »).

Contrairement au pain dont la forme-design est inhabituelle à cette catégorie de produit, l'analyse du contenu des discours sur le fromage montre que les participants font majoritairement référence à l'univers alimentaire et à la catégorie « fromage » (« bûche de Noël », « meringue », « fromage », « chèvre », « vache »), à quelques exceptions près (« tube plastique blanc », « os »). La congruence avec la catégorie « fromage » étant meilleure, la dissonance semble donc moins forte et le produit envisagé comme comestible car son usage n'est pas considéré comme décoratif. Les attitudes qui en résultent sont alors majoritairement positives ce qui va dans le sens des travaux antérieurs pré-cités (8). Elles sont liées en particulier au caractère nouveau (« il se démarque d'une bûche classique », « j'aime bien l'idée de surprise des différents goûts ») et à son esthétisme (« il est joli à voir »). Son design confère à sa consommation un caractère festif (fêtes, apéritifs dinatoires, fin de repas entre amis) : « il n'est pas pour tous les jours, il est trop beau », « il est festif parce qu'il est très esthétique ». On retrouve par ailleurs chez les consommateurs-cibles identifiés par les répondants une sensibilité esthétique (« des gens sensibles à l'esprit design ») et la référence à l'innovativité (« ceux qui sont curieux de nouvelles associations »), liée à un besoin d'unicité et de stimulation (« ceux qui aiment être surpris et épater les convives »). L'analyse révèle en outre que les motivations de ces cibles sem-

blent peu compatibles avec une recherche d'authenticité : « *les vrais amateurs, ils vont peut-être pas être attirés ; ça peut choquer les puristes* », « *c'est pour ceux qui ne sont pas trop fixés sur l'authenticité, qui aiment un peu chercher des choses nouvelles* ».

62% des participants s'approprient le produit et s'identifient en tant que consommateurs parce qu'ils sont amateurs de fromage avant tout et pour la recherche de nouveauté. Ceux qui ne s'approprient pas le produit invoquent la dissonance cognitive et le risque perçu qui en découle (« *je prendrais pas un truc comme ça pour des invités parce que j'aurais peur de les choquer* »).

Il semble donc que la distance que peut instaurer le design d'un produit alimentaire dépende d'une part du degré de dissonance cognitive ressenti en fonction du niveau de congruence avec sa catégorie d'appartenance, et d'autre part de caractéristiques individuelles telles que la sensibilité esthétique et l'innovativité. En effet, plus le design confère au produit un caractère incongruent avec sa catégorie, plus il l'éloigne de la catégorie comestible. La difficulté de catégorisation entrave alors l'appropriation du produit comme objet comestible par la médiation du risque perçu et des attitudes négatives associées, l'appropriation étant modérée par la sensibilité esthétique et l'innovativité des consommateurs (figure 2). Cependant, l'étude n'intégrant pas de mesure de l'innovativité et de la sensibilité esthétique des personnes interrogées, il s'agit d'une proposition qui pourra être validée par des recherches futures.

• **La question déterminante du goût comme réducteur de la distance perçue**

Une analyse complémentaire du corpus à partir des tests gustatifs des produits a permis de mettre en évidence des réducteurs potentiels de la distance perçue.

L'analyse du corpus associé au test gustatif du **fromage** (tableau 5) offre une partition en trois classes :

- la **classe 2**, caractérisée par les formes « *miel* », « *fraise* », « *garniture* », « *aimer* », « *sentir* », correspond à l'évaluation hédonique du produit ;
- la **classe 1**, caractérisée par les formes « *goût* », « *attendre* », « *texture* », « *contraster* », « *saveur* », « *meilleur* », met en évidence les effets de contraste et d'assimilation⁴ consécutifs à cette évaluation hédonique ;
- la **classe 3** montre que le goût permet l'appropriation du produit sur la dimension « *adaptation à un usage, une destination* » avec les formes spécifiques « *manger* », « *faire* », « *goûter* », « *plateau* », « *tous les jours* », « *donner* », « *servir* », « *beure* ».

Cette dernière classe révèle ainsi une réduction possible de la distance perçue : « *on peut le manger comme un fromage de tous les jours, alors que tout à l'heure, il ne me semblait pas être le fromage de tous les jours* », « *par rapport à la présentation, il rentre un peu dans le rang c'est-à-dire qu'il est plus courant* », « *je le trouvais plus élitiste et finalement, je trouve qu'il est beaucoup plus abordable* », « *je le trouve plus banal à le manger* ». Cette dernière classe illustre donc bien le mécanisme d'appropriation par le biais du goût ou

Figure 2 : Perception et catégorisation des produits alimentaires

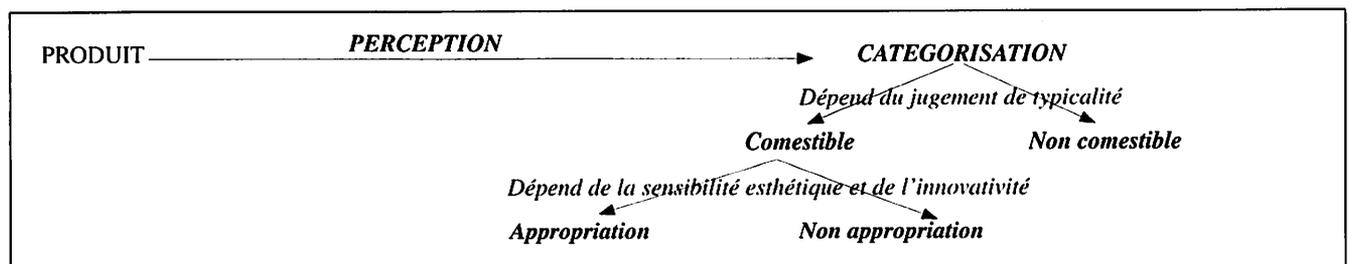


Tableau 5
Analyse Alceste des discours sur le fromage (test gustatif)

Interprétation	Classes Alceste	Formes caractéristiques	Exemples d'u.c.e. caractéristiques
Effet de contraste / d'assimilation	Classe 1 32, 39% des u.c.e.	chocolat, goût, attendre, produit, fait, penser, texture, contraster, saveur, meilleur	« <i>Il n'y a aucun contraste de saveurs et je m'attendais à la curiosité de ce contraste.</i> » « <i>Je m'attendais à un goût de chocolat plus prononcé.</i> »
Evaluation hédonique	Classe 2 27,76% des u.c.e.	petit, miel, par contre, fraise, garniture, aimer, sentir	« <i>Ah ! Là, on sent le miel. J'aime bien les petits grains mais il n'y en a pas assez.</i> » « <i>La garniture est complètement insipide.</i> »
Appropriation : adaptation du produit à une destination	Classe 3 40,85% des u.c.e.	manger, faire, goûter, plateau, tous les jours, donner, envie, servir	« <i>Je le trouvais plus élitiste et finalement, je trouve qu'il est beaucoup plus abordable.</i> » « <i>Je le trouve plus banal à le manger.</i> »

de la situation de consommation. Les consommateurs s'approprient donc facilement le fromage, en particulier grâce aux situations de consommation inférées par ses caractéristiques gustatives (« *il doit être bon avec des toasts à l'apéritif, avec du vin* »).

Dans le cas du *pain*, la perception du design a conduit à la formation d'attentes très fortes en matière de goût que les consommateurs ne retrouvent pas au moment de la dégustation (effet de contraste) : « *finalement il n'est différent que par la forme* », « *...avec cette forme, on ne s'attend pas à un pain normal* », « *par rapport à l'aspect, j'ai trouvé qu'il manquait d'originalité à l'intérieur, je pensais trouver une pâte, une mie plus originale* », « *on s'attend à plus d'originalité* », « *par rapport à la forme, je me disais, ça va être une pâte extraordinaire !* ». De rares consommateurs s'avouent davantage séduits par le goût que par la forme, mais le réservent à un usage très occasionnel : « *C'est pas un pain que je mangerais tous les jours mais que j'irais chercher pour manger entre amis, j'en croquerais même un petit bout en passant parce que il a du goût. Mais c'est pas un pain que j'achèterais pour faire un sandwich ou une tartine de framboises par exemple, pas du tout* ». La rupture du produit avec sa catégorie d'appartenance est telle que le goût ne permet pas d'inférer une situation d'achat (« *il ne me parlerait pas dans une boulangerie* ») ou de consommation (« *comment le couper si on doit le présenter sur une table ?* ») qui permettraient l'appropriation. Malgré la découverte gustative du produit, le pain reste pour la majorité des participants un objet non comestible, plus qu'un aliment.

Comment rendre le design comestible ?

L'étude de deux produits conçus par des designers et artisans a montré que le processus d'appropriation par les consommateurs dépend à la fois de variables liées au produit, plus précisément au niveau de congruence du produit avec sa catégorie, et de variables individuelles : sensibilité esthétique et innovativité du consommateur. Si les hypothèses sur le rôle de la sensibilité esthétique et de l'innovativité nécessitent d'être vérifiées dans une étude ultérieure, nos résultats conduisent néanmoins à des opportunités pour les fabricants de produits alimentaires qui souhaitent utiliser le design comme axe stratégique de différenciation.

Sur le plan managérial, cette étude montre en effet que le design a un réel impact sur l'imaginaire des consommateurs et peut constituer dans le domaine alimentaire un facteur de différenciation majeur s'il est appliqué au développement du produit (et non pas seulement au packaging). En donnant un sens au produit, le design répond au besoin de stimulation des consommateurs en quête de nouveaux produits et sensibles à l'esthétisme. Grâce à l'activation des représentations mentales, il par-

ticipe à la formation des attentes du consommateur et est source d'inférences sur d'autres attributs tels que le goût et la composition, l'usage, les occasions de consommation et les cibles du produit. En outre, de récentes recherches montrent que la perception du design affecte les structures cognitives de la marque et sa valeur perçue. Trois types de liens entre design et marque ont ainsi été identifiés (14) : 1) le design facilite la catégorisation du produit et de la marque et influence les croyances à leur égard, 2) les éléments du design communiquent des informations sur les fonctions spécifiques d'un produit et sur la façon dont les consommateurs peuvent physiquement en faire usage, 3) le design, esthétiquement attirant, conduit à une évaluation positive de la marque.

Le design doit être pensé comme une stratégie pour le produit et pour la marque, et pas seulement comme une variable opérationnelle du mix. Trois types d'actions peuvent être proposés : favoriser la catégorisation du produit par son design, communiquer autour du design et initier une démarche expérientielle.

Favoriser la catégorisation du produit par son design

Nos résultats montrent que le design, source de dissonance cognitive, peut empêcher la catégorisation du produit dans la catégorie mentale « comestible ». Le risque perçu et les attitudes négatives qui en découlent entravent alors le processus d'appropriation. L'acceptation d'un aliment non conforme aux représentations de sa catégorie dépend de la façon dont l'individu le relie aux aliments qui lui sont familiers (22) et de ses attentes associées aux connaissances et informations contenues dans ses catégories cognitives. Les *marketers* doivent veiller aux signaux qui font référence à la catégorie du produit ou de la marque mais aussi aux usages car ils vont participer à la formation des attentes.

• La référence à la catégorie de produit et de marque

Les composantes visuelles doivent induire des attentes et des inférences cohérentes avec la catégorie du produit. Même si le produit brise les codes par son design, le consommateur doit pouvoir instantanément le rattacher à une de ses catégories mentales grâce à des attributs typiques censés procurer des raccourcis cognitifs. La gamme de vins « XF » (pour « extra-fruit ») de *Calvet* censée séduire la nouvelle génération par une bouteille décalée a ainsi été rejetée par les consommateurs notamment parce qu'ils ne retrouvaient pas les codes visuels d'une bouteille de vin de Bordeaux. L'utilisation du jugement de typicalité dans une visée épistémique (produire des connaissances nouvelles) ou pragmatique (prendre une décision) conduit à se poser la question du choix de la catégorie de référence. Il convient alors d'identifier la catégorie dans laquelle le produit est le plus typique. Bloch (1) préconise par exemple, en phase de test préalable au développement produit, l'utilisation de prototypes ou d'illustrations pour vérifier si l'ob-

jet est bien « rangé » dans la catégorie escomptée. La conception du packaging, le choix du point de vente et du rayon dans lequel le produit doit être affecté, ainsi que l'orientation du message dans la communication média doivent également permettre de rattacher le produit à sa catégorie. En ce qui concerne les composantes visuelles du packaging et de la communication, on choisira de mettre en avant des situations typiques de la consommation, puisqu'il s'avère d'après l'étude que c'est le principal frein à la consommation. De même, les fabricants auront intérêt à placer le produit dans le point de vente dans lequel il est le plus typique, afin que les consommateurs y aient plus facilement accès. Ainsi, lorsque *Lu* lance la marque de biscuits *Petit Déjeuner*, le biscuit n'est pas typique de la catégorie des produits consommés au petit déjeuner pour les consommateurs français. Aussi, afin d'accroître le jugement de typicalité et donc de réduire la dissonance, la marque va imposer son positionnement en leur fournissant des signaux de rattachement à cette catégorie. Le biscuit de forme ovoïde rappelant celle d'une tartine est trempé dans un bol de lait sur le packaging, les premiers spots télévisés mettent en scène un moment de consommation en famille au petit déjeuner, tandis que le produit est vendu au rayon des céréales. Grâce à des outils très opérationnels, il est envisageable d'induire un usage et une destination du produit et favoriser son appropriation par les acheteurs potentiels.

Les éléments du design peuvent également faciliter l'association du produit à la marque. Dans le cas d'une extension de marque par exemple, la reconnaissance d'un nouveau produit comme appartenant à une catégorie de marque est en effet fortement influencée par les attributs de design typiques de la marque (11). La marque *Bonne Maman* a ainsi réussi son extension vers l'ultra-frais en partie grâce au respect de son identité graphique (l'opercule à carreaux vichy, la forme des pots rappelant le fait-maison). Ces éléments de design typiques de la marque constituent son expression im-

médiate, ils facilitent la catégorisation et favorisent l'acceptation du produit.

• Suggérer des usages

L'étude montre que le design peut contribuer à créer une distance perçue entre le consommateur et le produit. Cette distance peut induire l'association du produit à des occasions de consommation exceptionnelles, voire un usage non alimentaire et davantage décoratif. Il est alors nécessaire de tenir compte des contraintes cognitives des consommateurs et des usages typiques de la catégorie pour les consommateurs. En effet, les facilités d'utilisation associées à un produit sont l'une des composantes de la satisfaction post-achat (11). Il convient alors de vérifier si la catégorie d'usage dans laquelle le produit est perçu comme typique correspond au positionnement catégoriel voulu par le fabricant. L'apparence visuelle du produit peut ainsi permettre de penser à sa capacité de suggestion en matière d'usages ou d'actions. Le design décalé d'un pain par exemple peut constituer une stratégie intéressante s'il vise à en améliorer l'usage. C'est ainsi que le designer Julien Madérou a travaillé en collaboration avec la boulangerie *Poilâne* sur la forme du pain et ses usages (encadré 3). Dalloyau vient également d'inventer la pâtisserie à boire en la présentant dans un verre avec une paille. Les concepteurs (*designers* et *marketers*) ont par conséquent intérêt à définir et anticiper ces aspects du produit pour influencer la catégorisation mentale du produit par le consommateur tout en préservant ses particularités.

Communiquer autour du design

Lorsque le design confère au produit alimentaire un caractère nouveau ou en rupture avec les codes de sa catégorie, les professionnels ont également intérêt à communiquer sur le produit et son design susceptible de provoquer la dissonance. Les fabricants gagneraient par exemple à diffuser des informations faisant référé-

Encadré 3 : Exemple de nouveaux usages du produit induits par le design

D'abord décidé à travailler sur des « objets » en pain, le designer Julien Madérou s'aperçoit qu'en changeant la forme, il change aussi le goût par la cuisson. Cette erreur l'amène alors à travailler à partir de pains déjà existants (en respectant le goût particulier du pain *Poilâne*) et à imaginer des transformations à base de découpes considérées comme un service en plus avant la vente qui guide le consommateur avant l'achat. Il propose ainsi dans un ouvrage 15 transformations et 45 recettes associées comme par exemple une tranche de pain de mie faisant office de coquetier et prédécoupée pour les mouillettes (*Pain : transformations et recettes*, Hachette, 2010).



Photo 2 : Design culinaire sur le pain
par Julien Madérou en collaboration avec Poilâne

Source : <http://www.dessinemoiunobjet.com/episode-6-le-design-de-pain>

rence aux bénéfiques du produit pour identifier la catégorie à laquelle le produit appartient. Une innovation mal communiquée augmente la réflexivité du mangeur, c'est-à-dire la distanciation qu'il va développer par rapport à l'aliment. L'exemple du sablé épinard-framboise commercialisé en 2004 par la société *Enivrance* en témoigne. Ce biscuit de 8 cm sur 12 cm, à rayures bayadères roses, vertes et beiges, vendu à la verticale sur un packaging cartonné en forme de cintre n'a pas rencontré son public en raison notamment d'un manque de communication sur ses bénéfiques (partage à plusieurs, découverte de l'épinard pour les enfants, vivre une nouvelle expérience). Il paraît dès lors essentiel de s'interroger, avant la mise en marché, sur l'identification du mangeur (la cible) et de la situation par le consommateur. Parler au client de ce qu'il vit, en cherchant à affirmer concrètement les bénéfiques dont va disposer celui-ci, s'avère plus efficace que de décrire ce que l'entreprise sait faire. La communication doit alors montrer au consommateur en quoi le produit peut constituer une solution pour lui. Cette communication peut s'exprimer sur le packaging ou par les médias par des informations prescriptives ou projectives (sur l'usage, le goût, le mode et le moment de consommation, le mode de conservation...). Pour communiquer sur les qualités sensorielles, l'utilisation de termes sans ambiguïté, puisés dans un langage commun et partagé, stable et reproductible peut s'avérer efficace. Une des manières possibles de lever l'incertitude liée à la dissonance est de disposer d'informations sur les qualités sensorielles du produit (contre étiquette, commentaires de dégustation). Elles constituent une forme d'objectivation de la qualité qui peut rassurer l'acheteur. C'est ce que pratique la marque de desserts chocolatés *Gü* qui propose sur son site web⁴ une explication des noms de ses produits (le « banoffee » par exemple), une description de la composition, des conseils de préparation (« à réchauffer au micro-onde »), les occasions d'achat et de consommation (un cadeau, un dîner improvisé, un café gourmand...).

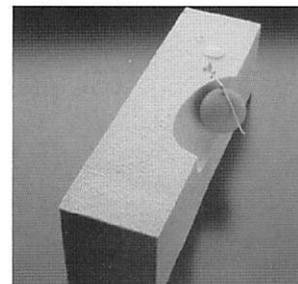
D'autre part, le design peut être pensé en termes de communication et pas seulement de produit. Le caractère novateur du design peut s'accompagner du discours. C'est ce que pratique la marque de smoothies *Innocent* par un discours particulièrement novateur sur son site web⁵. Le ton direct, humoristique et amical est inhabituel mais induit une proximité forte avec les consommateurs. La marque de sablés et produits laitiers *Michel et Augustin* pratique la même stratégie par le ton et le contenu du discours rassurant et humoristique autour de produits décalés et innovants⁶. La marque communique notamment sur « l'aventure humaine » qu'elle souhaite « partager avec ses clients » et les « valeurs qui animent la tribu » de cette « entreprise saine et forte » (joie de vivre, simplicité, solidarité...).

Initier une démarche expérientielle

La troisième piste d'actions possibles consisterait à intégrer le produit dans une démarche expérientielle. Le produit pourrait alors être mis en scène ou théâtralisé

afin de magnifier la relation avec le consommateur et favoriser l'appropriation du produit comme support d'expression de soi. Ainsi, dans le cadre du programme « *Bouchées doubles* », les consommateurs et acheteurs potentiels ont été encouragés à découvrir tous les produits proposés dans leur contexte de distribution (chez l'artisan ayant participé, avec un designer, à sa conception), les amenant à parcourir différents lieux, à découvrir différentes démarches et finalement à entrer dans un système ludique dans lequel ils allaient vivre une expérience. Dans cette démarche globale, l'innovativité et la curiosité devenaient donc les moteurs du comportement. Dans leur contexte, les produits de « *Bouchées doubles* » ont rencontré un réel succès commercial : l'exposition a attiré plus de trois mille personnes et le boucher a par exemple multiplié ses ventes par dix sur la catégorie du produit conçu pour le programme (un tartare aux deux viandes). Cependant, l'étude marketing dévoile qu'hors événement ces produits ne fonctionnent pas aussi bien. En conférant un caractère incongruent au produit, le design affaiblit sa typicalité et peut ainsi créer une distance perçue avec le consommateur si une démarche expérientielle n'accompagne pas le produit. La simple mise à disposition des produits chez le commerçant ou en supermarché semble ne pas suffire pour attirer les consommateurs. En revanche, si la démarche artistique concrétisée par le design culinaire est expliquée et exposée aux consommateurs, l'acte de consommation se transforme en une expérience vécue. Ceci met en lumière la nécessaire mise en relation des produits avec les consommateurs par la mise en récit, la mise en valeur ou la contextualisation des produits. A Barcelone, le très célèbre pâtissier Carles Mampel a ainsi ouvert le *Bubo bar*, bar à tapas attenant à la pâtisserie *El Bubo* qui propose des créations extravagantes, tant sur le plan visuel (photo 3) que gustatif (des chocolats au parmesan). Les recettes traditionnelles proposées dans le bar facilitent la mise en relation entre la marque et les clients qui peuvent ensuite découvrir des produits moins familiers.

Photo 3 : Pâtisserie de Carles Mampel, El Bubo (Barcelone, Espagne) Source : www.omnivore.fr



Cette mise en relation du produit avec les consommateurs pourrait alors s'accompagner d'une expérience gustative, qui contribue, par le principe d'incorporation, à réduire la distance réelle et perçue avec le produit en renforçant l'objectivation des informations dissonantes visibles sur le produit. L'exemple du fromage dans l'étude montre bien comment la dégustation permet de

rendre plus familier un produit que son aspect visuel rendait très surprenant. Des actions simples telles que la mise en place de promotions visant à faire goûter le produit (offre de premier achat remboursé, des échantillons ou formats d'essai), ainsi que des animations de dégustation dans le point de vente, permettraient donc de réduire la distance perçue par les consommateurs et de les familiariser avec le produit. ◆

Notes

1 Elles se distinguent 1) des croyances et des schémas de référence qui ne recouvrent que l'aspect structurel de la cognition, 2) de la perception qui constitue un processus dont les représentations constituent le résultat et 3) des images mentales qui sont considérées comme une forme particulière de représentations (7).

2 Ceci fait référence au nombre d'or correspondant aux proportions idéales vers lesquelles les préférences innées tendent. Elles sont présentes chez certains poissons, coquillages, certaines plantes...

3 L'effet d'assimilation se produit lorsque l'évaluation hédonique, au moment du test gustatif, s'ajuste dans le sens des attentes préalablement formées sur le goût (à partir des éléments visuels notamment). On parle d'effet de contraste dans le cas contraire (exagération des différences perçues car les différences sont jugées trop importantes) (10, 22).

4 www.guchocolat.fr

5 www.innocent.fr

6 www.micheletaugustin.com

Références

- (1) Bloch P. (1995), Seeking the ideal form: product design and consumer response, *Journal of Marketing*, 59, 16-29.
- (2) Brochet F. et Morrot G. (1999), Influence of the context on the perception of wine - cognitive and methodological implications, *Journal International des Sciences de la Vigne et du Vin*, 33, 187-192.
- (3) Brunel O., Gallen C. et Roux D. (2009), Le rôle de l'appropriation dans l'expérience de consommation alimentaire. Une analyse de blogs, *25^e Congrès International de l'Association Française du Marketing, ESCP-EAP, Grande-Bretagne, Londres*, Actes sur CD-rom.
- (4) Daoudi K. et Thialon M. (1993), Packaging : quelques apports théoriques pour une nouvelle approche des études qualitatives, *Revue Française du Marketing*, 142/143, 2/3, 155-160.
- (5) Festinger L. (1957), *A Theory of Cognitive Dissonance*, Stanford, California, Stanford University Press.
- (6) Fischler C. (1990), *L'omnivore*, Paris, Odile Jacob, 11-209.
- (7) Gallen C. (2005), Le rôle des représentations mentales dans le processus de choix, une approche pluridisciplinaire

appliquée au cas des produits alimentaires, *Revue Recherche et Applications en Marketing*, 20, 3, 59-76.

(8) Gallen C. (2005), Le design alimentaire : quelle place pour l'originalité dans la cuisine ?, *Colloque interdisciplinaire "Faire la cuisine"*, ESC Toulouse, Actes sur CD-rom.

(9) Hetzel P. (2004), Vers une approche expérientielle de la haute cuisine française : lorsque le marketing sensoriel rime avec construction des sens, *Revue Française du Marketing*, 196, 1/5, 67-77.

(10) Hovland C.I., Harvey O.J. et Sherif M. (1957), Assimilation and contrast effects in reactions to communications and attitude change, *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 55, 244-252.

(11) Ladwein R. (1995), Le jugement de typicalité dans l'évaluation de l'extension de marque, *Revue Recherche et Applications en Marketing*, 9, 2, 1-18.

(12) Mac Leod P. et Sauvageot F. (1986), *Bases neurophysiologiques de l'évaluation sensorielles des produits alimentaires*, Paris, Lavoisier, Editions Tec & Doc.

(13) Magne S. (2004), Essai de mesure de l'attitude esthétique du consommateur face au packaging du produit. Une application au design de la couverture des livres, *Revue Française du Marketing*, 196, 1/5, 33-48.

(14) Kreuzbauer R. et Malter A.J. (2007), Product design perception and brand design categorization, *Advances in Consumer Research*, 34, 240-246.

(15) Meyers-Levy J. et Tybout A.M. (1989), Schema congruity as a basis for product evaluation, *Journal of Consumer Research*, 16, 1, 39-54.

(16) 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, 1/5, 19-32.

(17) Roehrich G. (2004), Consumer innovativeness : concepts and measurements, *Journal of Business Research*, 57 (june), 671-695.

(18) Rosch E. et Mervis C. (1975), Family resemblances: Studies in the internal structure of categories, *Cognitive Psychology*, 7, 4, 573-605.

(19) Roullet B. (2002), La couleur en recherche marketing et ses relations avec l'affect : recension partielle et projets d'expérimentation, *Actes de la 1^{ère} journée du Marketing Sensoriel*, CERAM, Sophia Antipolis, Actes sur CD-rom.

(20) Serfaty-Garzon P. (2003), *Chez soi, les territoires de l'intimité*, Paris, Armand Colin.

(21) Steenkamp J.B. et Baumgartner H. (1992), The role of optimum stimulation level in exploratory consumer behavior, *Journal of Consumer Research*, 19, 3, 434-448.

(22) Tuorila H., Meiselman H., Cardello A. et Leshner L. (1998), Effect of expectations and the definition of product category on the acceptance of unfamiliar foods, *Food Quality and Preference*, 9, 6, 421-430. ■

Le design culinaire comme potentiel de valorisation d'un territoire

Le design est-il mangeable ?

Céline GALLEN • Institut d'électronique, de microélectronique et de nanotechnologie, IEMN-IAE, Université de Nantes, Laboratoire d'Économie et de Management de Nantes Atlantique
celine.gallen@univ-nantes.fr

Lucie SIRIEIX • UMR 1110 MOISA Montpellier SupAgro, Département Sciences économiques, sociales et de gestion, siriex@supagro.inra.fr

Stéphanie SAGOT • Université de Nîmes, Equipe Virtù, Arts appliqués, stephanie.sagot@unimes.fr

Cet article est issu d'un travail, fruit d'une collaboration entre deux enseignants-chercheurs en marketing et d'un enseignant-chercheur en arts appliqués et designer culinaire, autour d'un projet de design culinaire de valorisation territoriale intitulé « Bouchées Doubles ». Ce programme né de la rencontre entre dix artisans des métiers de bouche et dix designers a donné lieu à une exposition de créations culinaires dans le Tam-et-Garonne en 2006. Deux de ces créations ont fait l'objet d'une étude qualitative. L'objectif de cette recherche est de proposer des pistes de réflexion pour valoriser un territoire par le design culinaire à partir d'une étude exploratoire sur la perception qu'en ont les consommateurs. Les résultats montrent que la démarche du designer est comprise dans son contexte car elle valorise un terroir et le travail des acteurs locaux. En revanche, la création culinaire isolée de son contexte peut créer, par son design, une distance perçue par les consommateurs avec le produit. Cela signifie que le produit n'est pas envisagé comme mangeable en raison de sa non-conformité avec les attentes des consommateurs issues des représentations que les consommateurs ont de la catégorie du produit. L'enjeu est alors d'inscrire le design culinaire dans une démarche globale liée au territoire et d'impulser de nouvelles initiatives pour le développement d'opérations sur la relation entre processus de production, design et créativité contribuant au développement territorial. (Nda)

Le design appliqué aux produits alimentaires est un sujet à la mode. Il est en effet ludique, visuel et en rupture avec les attendus sur l'alimentaire. Il attire par sa nouveauté et fait parler de lui dans les médias. Cependant, les exercices plastiques et esthétiques autour de l'aliment ne sont pas nouveaux (Neirinck et Poulain, 2004). Ils apparaissent au XVIII^e siècle avec les mousses, qui symbolisent le raffinement en évitant aux femmes de masticquer, et avec les repas à la française qui se caractérisent par la symétrie des services et de la disposition des plats sur la table. Le décor de la table connaît son apogée au XVIII^e siècle avec l'art du service à la française ; l'organisation de la table doit flatter les sens et particulièrement la vue. Tout est organisé selon les règles du

(Sagot, 2007). Puis, dans les années 1990, le design appliqué à l'alimentation voit le jour entre l'Espagne et la France avec le designer catalan Mari Guixé, le chef espagnol Ferran Adrià, le pâtissier français Pierre Hermé et le chef français Pierre Gagnaire notamment.

En 1999, la pratique du design sur et autour de l'aliment est enfin instituée en France comme un mouvement et une discipline sous l'impulsion de designers qui utilisent l'aliment comme matière première de leurs créations¹. Le design appliqué aux produits alimentaires regroupe trois types de pratiques : le design alimentaire qui concerne les produits industriels ; la performance culinaire, pratique artistique et événementielle éphémère ; et enfin le design culinaire qui concerne l'artisanat des métiers de bouche. Cet article s'intéresse à ce dernier type de design qui peut constituer un potentiel de valorisation de l'activité des artisans et, au-delà, de leur région.

Dans un contexte économique où les circuits de distribution entre producteurs et consommateurs se raccourcissent et où les régions affirment leur positionnement², le design culinaire pourrait présenter un potentiel de valorisation du territoire. En effet, il permet d'interférer sur les représentations des productions artisanales, de valoriser les produits locaux et les artisans.

Nous allons voir qu'il s'inscrit en outre dans une mise en réseau des acteurs locaux. Dès lors, il peut contribuer à renforcer l'identité d'un territoire auprès des habitants et des visiteurs. Cependant, en introduisant de la création artistique dans les structures du quotidien que sont celles des artisans des métiers de bouche, il s'agit également de les perturber. Il convient donc de comprendre le regard que portent les consommateurs sur ces initiatives de créa-

2. Stéphane Bureaux, Marc Brétillet, Stéphanie Sagot, Emmanuelle Becquemin, par exemple.

3. Cf. la création récente de la marque Bretagne ou la nouvelle campagne de communication sur la ville de Metz, par exemple.

tion artistique dans un territoire qui en est le plus souvent dénué. Afin de savoir si le design culinaire peut être un facteur de développement territorial, il faut étudier la façon dont les consommateurs perçoivent les produits artisanaux créés.

Cet article s'articule donc en trois parties. La première partie montre le rôle que peuvent jouer les produits alimentaires dans la valorisation d'un territoire en s'ouvrant sur la perspective du design. La deuxième partie porte sur l'étude de deux produits artisanaux issus d'un programme de valorisation territoriale. Elle vise à montrer comment une telle démarche peut être perçue par le grand public. Des pistes de réflexion pour une valorisation du territoire par le design culinaire sont proposées en troisième partie avant de conclure sur les apports d'une telle démarche pour les fabricants, les designers et les marketeurs.

Le rôle des produits alimentaires dans la valorisation d'un territoire

1. L'opportunité de nouveaux liens entre producteurs et consommateurs

Après la période de standardisation des productions alimentaires qui s'est étendue de l'après-guerre jusqu'au milieu des années 1980, l'authenticité, le terroir et la tradition sont mis en avant jusqu'au milieu des années 1990 via des labels ou des marques de fabricants (comme Madame Loïc) ou de distributeurs (Reflets de France par exemple). Mais depuis la fin des années 1990, le rapport des consommateurs à l'alimentation se caractérise par une forme d'anxiété. Celle-ci se trouve alimentée par une offre pléthorique, une sur-médiatisation des crises alimentaires et des discours contradictoires entre médecins, nutritionnistes, médias et industriels sur le « bien-manger ». Les fabricants et distributeurs tentent alors de rassurer les consommateurs en leur proposant plus de proximité avec le produit. Les enseignes de grande distribution privilégient de plus en plus l'approvision-

nement local de leurs produits frais tandis que les marques jouent sur la transparence de (Michel et Augustin inscrivent la recette de leurs biscuits sur l'emballage), ou encore la garantie de production (biologique, sans OGM, alimentation 100 % végétale, produits issus de l'exploitation familiale, par exemple). Les produits se réinventent entre la modernité d'une part et la tradition d'autre part. Ainsi, l'utilisation de produits chimiques diminue, les produits bruts sont valorisés, les marques mettent en récit leurs produits. Dans cette perspective, les producteurs et leur région sont de plus en plus valorisés, tant à l'échelle régionale que nationale. Au niveau régional, la maison Bouey met en avant le talent de ses vignerons depuis 2005 en dévoilant leur portrait sur les étiquettes de ses vins de Bordeaux. Le groupe coopératif agro-alimentaire Terrena axe sa communication sur l'agriculture. À l'échelle nationale, Danone met à l'honneur ses fournisseurs de lait à travers une campagne de communication par affichage, des publicités sur le lieu de vente régionalisée et la mention « au lait de nos éleveurs » sur la plupart des produits. De nouvelles relations se tissent également entre producteurs et consommateurs via de nouveaux réseaux : les listes d'attente des Associations pour le maintien de l'agriculture paysanne (AMAP) s'allongent ; les circuits courts et la vente directe se développent notamment parce que les consommateurs associent la proximité à une garantie de la qualité des produits.

En ce qui concerne le contexte touristique, la culture gastronomique constitue un atout majeur de l'attractivité des territoires. En effet, les cuisines régionales sont souvent utilisées comme argument touristique. Cette alliance du tourisme et de la gastronomie s'est construite dans le temps. Favorisé par l'industrie des transports dans la seconde moitié du XIX^e siècle, le tourisme a progressivement offert de nouvelles possibilités de découvertes gustatives et culinaires par le jeu d'acteurs multiples (indus-

triels, hôteliers, restaurateurs, journalistes) (Sauget et Rauch, 2008). Les publications de critiques et guides gastronomiques ont ainsi forgé les réputations de lieux gourmands. Grimaud de La Reynière initie la critique gastronomique⁴ en 1802, Brillat-Savarin livre le récit de son voyage culinaire en 1825⁵. Puis Cumonisky, doyen des chroniqueurs gastronomiques de l'ère moderne, s'occupe à partir de 1919 de remettre à l'honneur les cuisines régionales et de promouvoir « la Sainte Alliance du tourisme et de la gastronomie ». C'est à cette époque que la Bourgogne devient une région gastronomique de référence grâce à l'attraction que représente, en 1921, la Foire gastronomique de Dijon. Lyon devient quant à elle, en 1925, la première « capitale mondiale de la gastronomie ». Ce sont ensuite les congés payés de 1936 qui lancent véritablement la cuisine du terroir (Neirinck et Poulain, *op. cit.*). Ainsi, « la gastronomie s'est peu à peu imposée comme un des atouts essentiels du tourisme, un outil de rayonnement des grandes villes et des territoires ruraux au même titre que la culture et le patrimoine » (Csergo et Lemasson, 2008). Aujourd'hui, les initiatives se poursuivent et se renouvellent : le réseau « Bienvenue à la ferme » propose par exemple des prestations gastronomiques pour découvrir les spécialités régionales, ou encore des « samedis fermiers » destinés à faire découvrir les exploitations agricoles, les métiers, les produits frais issus du terroir. Parmi les guides les plus vendus, celui des vins arrive en tête pour les éditions Hachette, celui des restaurants pour Michelin. La cuisine fait ainsi partie de l'expérience touristique à travers l'anticipation du voyage (les circuits gastronomiques ou les visites de caves par exemple), l'expérience elle-même mais également la mémoire (acheter une spécialité alimentaire, c'est rapporter un souvenir). La cuisine prend dès lors une part importante

4. « L'Almanach des Gourmands ».

5. « La physiologie du goût ».

dans la définition des stratégies de marketing territorial. Les acteurs locaux voient dans l'association du terroir et de la gastronomie une opportunité pour la promotion des produits agricoles et alimentaires des régions. Ainsi, la chambre d'agriculture de Loire-Atlantique se demande par exemple comment valoriser le muscadet qui connaît une crise sans précédent. Ces mutations du contexte économique et touristique débouchent sur des opportunités à saisir pour valoriser les produits locaux.

2. Les produits alimentaires comme sources de valorisation

Dès les années 1980, sous l'impulsion de Carlo Petrini, le mouvement baptisé *Slow Food* porte un nouveau regard sur l'alimentation, la gastronomie et l'agriculture en décidant de défendre les pratiques et le patrimoine alimentaire des territoires. Devenu un mouvement international, les initiatives du *Slow Food* sont aujourd'hui multiples (recensement et défense des aliments traditionnels menacés de disparition, soutien de la biodiversité agricole mondiale par exemple). De façon plus pragmatique, les constats sur le raccourcissement des circuits de production et le potentiel que présente le produit dans le développement culturel et touristique d'une région poussent les acteurs locaux à se poser la question de valoriser les produits alimentaires. C'est le cas des régions Languedoc-Roussillon ou Pays de Loire qui cherchent à bâtir une stratégie de communication sur la gastronomie pour renforcer l'identité régionale. Des initiatives de labellisation sont également mises en place. Ainsi, le label « Produit en Bretagne », notamment apposé sur des produits alimentaires, a été créé pour mettre en avant les entreprises qui produisent en Bretagne. Il favorise leur développement économique en sensibilisant les consommateurs à la provenance. D'autres opérations, de relations publiques cette fois, sont menées, comme des visites d'entre-

prises (gallettes de Saint Michel Chef, marais de production du sel de Guérande). Des événements sont également organisés pour inviter le public à venir rencontrer les meilleurs producteurs, éleveurs et vignerons de la région. C'est le cas de « La Comédie fait sa qualité » à Montpellier autour des produits alimentaires d'Origine du Languedoc Roussillon, comme l'oignon doux des Cévennes, la Picholine de Nîmes, le taureau et le riz de Camargue. Dans la même idée, le festival « Les goûts uniques » initié en 2010 à Nantes propose des ateliers du goût, des ateliers du vin, un marché scénographié, une table de plusieurs centaines de convives qui permettent de valoriser les produits régionaux et de replacer le terroir, les territoires, les pratiques culinaires dans le quotidien tout en apportant un imaginaire autour de la cuisine. Nous verrons d'ailleurs dans l'étude que cet imaginaire tient une place importante car il permet de renforcer les liens entre le produit et le consommateur.

Cependant, toutes ces initiatives relèvent d'opérations de communication. Des solutions plus pérennes qui touchent directement au produit pourraient être envisagées. Dans cette perspective, le design culinaire pourrait présenter un potentiel considérable. En effet, il permet d'une part d'attirer les consommateurs en proposant un aspect visuel et des goûts différents qui singularisent le produit. D'autre part, si seuls ces aspects sont visibles pour le consommateur, le design s'inscrit dans une démarche de réflexion qui passe par la mise en réseau d'acteurs locaux. En effet, il peut permettre aux artisans ou producteurs qui n'ont pas nécessairement les compétences créatives requises, de valoriser leurs produits. Les organismes publics (Chambres de commerce et d'industrie, Chambres des métiers, Institut d'aménagement du territoire) sont, dans cette perspective, de plus en plus nombreux à s'intéresser au design culinaire comme facteur de développement territorial. C'est notamment le cas dans le département du

Tarn-et-Garonne comme nous allons le voir. Pour autant, les travaux de recherche en comportement du consommateur sur la perception du design révèlent que le public n'envisage le design que comme une recherche sur la forme d'un objet et sur ses évocations (Magne, 1997 ; Panini-Sohier, 2009 ; Gallen et Sirieux, 2011). Aussi, allons-nous étudier à partir de deux exemples de produits artisanaux, issus d'un programme de valorisation territoriale, comment une telle démarche de design culinaire peut être perçue par les consommateurs afin d'envisager des pistes de réflexion concernant son acceptation.

La perception du design culinaire par les consommateurs Deux exemples de produits artisanaux

1. Le projet « Bouchées Doubles »
Notre étude s'inscrit dans une mission qui fut proposée par la ville de Nègrepelisse dans le Tarn-et-Garonne, soit une des premières régions à avoir inscrit le design culinaire dans le développement du territoire. Cette mission consistait à concevoir et développer un centre d'art et de design appliqués à l'alimentation. Ce centre nommé « La cuisine »⁶ a vu le jour en 2005. Il est situé au cœur d'un territoire rural peu dynamique, où la création contemporaine est absente mais où les productions agricoles ainsi que la transmission des savoir-faire constituent des enjeux importants. Il implique des projets de recherche, de création et de médiation qui questionnent les représentations de la société et du monde rural. Les objectifs visent à proposer le design comme facteur de développement territorial, au cœur d'un maillage entre différents acteurs (sociaux, culturels, économiques, politiques et touristiques) par la rencontre entre artisans, designers et le public.

6. Présentation détaillée sur le site : www.la-cuisine.fr

Pour développer le projet « Bouchées Doubles »⁷, il s'est agi tout d'abord d'identifier les principaux acteurs concernés (élus, institutions, Chambre consulaire, artisans et designers), puis de leur proposer un partenariat. Il a été ensuite proposé à des artisans des métiers de bouche de rencontrer des designers afin de les initier, par la pratique, à une manière de créer des produits qui leur était inconnue : le design culinaire. Le projet « Bouchées Doubles », conçu dans son ensemble comme un projet de design, s'est ainsi matérialisé dans la mise en forme d'un réseau d'acteurs et de réalisations de produits.

Concrètement, les designers se sont déplacés chez les artisans afin de créer, ensemble, un produit à commercialiser. Dans un souci de visibilité à l'échelle du département, les artisans sollicités étaient répartis sur l'ensemble du territoire, dans des spécialités variées (pâtisserie, boulangerie, charcuterie, boucherie, fromagerie...). Par ailleurs, afin de toucher un large public et pour l'impact touristique, l'événement s'est déroulé en période estivale. Dix produits sont ainsi nés de la rencontre des artisans avec des designers. Ils furent mis en vente et mis en scène dans les boutiques respectives des artisans. Ces produits furent également présentés au sein d'une exposition itinérante pour laquelle avaient été organisées dégustations et conférences, et conçus plaquettes et catalogues d'exposition.

Afin d'étudier la perception du design culinaire par les consommateurs, une étude de perception a été menée sur deux de ces dix produits, en dehors du territoire dans lequel ils ont été conçus. La méthodologie de l'étude est présentée dans l'*encadré*.

7. Catalogue d'exposition *Bouchées Doubles* publié aux Éditions Jean-Michel Place, Paris, collection Jean-Michel Place / design, 2006, 64 p., texte de Stéphanie Sagot.

Méthodologie de l'étude

Le caractère exploratoire de l'étude nous a conduits à adopter une méthodologie qualitative (Brabet, 1988), notre objectif étant de comprendre et non de mesurer. L'étude a été menée dans les villes de Nantes et Montpellier sur la base de quatre focus groupes de huit à dix participants, à l'aide d'un guide d'entretien. Les produits testés sont un pain reliant une miche et une couronne, et un duo de fromages de chèvre (l'un fourré de coulis miel-fraise, l'autre de billes de chocolat) (photos 1 et 2). Afin d'isoler l'influence des différents stimuli (visuels et gustatifs notamment) sur la perception, les trente deux sujets dits « naïfs » (10 hommes et 22 femmes) ont été soumis à une exposition contrôlée du produit, dans des conditions de laboratoire. Ils sont âgés de vingt-deux à soixante-douze ans et pour la plupart urbains. Les répondants ont été recrutés selon le profil sociodémographique des visiteurs de l'exposition. Les deux produits ont été testés visuellement puis gustativement. Pour chaque produit, la discussion en groupe a été précédée d'une évaluation individuelle par questionnaires exploités de manière complémentaire. Les données recueillies ont fait l'objet d'une analyse de contenu dite thématique qui revient à découper le texte en unités d'analyse de base, à les regrouper en catégories homogènes, exhaustives et exclusives. Cette analyse a été complétée par une analyse lexicale à l'aide du logiciel Alceste qui permet d'obtenir une typologie des discours sous forme de classes thématiques grâce à un classement des segments de texte ou unités de contexte élémentaires (luc) en fonction de la distribution de leur vocabulaire.

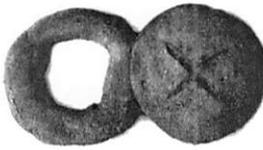
Photo 1. Fromage de chèvre

Design : La cellule pour la fromagerie L'affine bouche (Montauban, 82)



Photo 2. Pain

Design : Stéphanie Bureaux pour la boulangerie Donnadieu (Saint-Antonin Noble Val, 82)



2. Les liens entre design culinaire et consommateurs

Les résultats de cette étude montrent, d'une part que le design visuel du produit, premier élément de contact avec les consommateurs, active des représentations qui vont influencer la perception du produit et les intentions de comportement. D'autre part, ils montrent que le design du produit peut provoquer une distance perçue, en fonction du degré de rupture qu'il confère au produit avec l'existant.

3. Le rôle du design dans l'activation de l'imaginaire

Les analyses des discours sur le pain (annexe 1) et sur le fromage (annexe 2) revè-

lent que le design active l'imaginaire des consommateurs via les représentations mentales mais que celles-ci ne sont pas toujours associées à l'univers du comestible. L'activation de cet imaginaire joue un rôle dans la formation des attentes du produit (en matière de goût, d'usage, d'occasions de consommation), lesquelles déterminent les intentions de consommation.

En effet, la classe 1 de l'analyse Alceste sur le pain met en évidence l'émergence de représentations activées par le design avec des formes représentatives verbales telles que « trouver », « fait penser », « sembler » faisant référence au « côté original », à la « forme », à « l'anneau ». Une analyse de

contenu complémentaire laisse par ailleurs apparaître des représentations associées à la forme du produit : elle évoque un bijou ou plus généralement un objet rond et percé d'un trou. Elle fait également penser à un objet religieux, voire mystique, une forme humaine ou animale, ou encore un jouet pour enfant. La plupart des participants semblent avoir des difficultés à catégoriser le pain même si certains le considèrent comme un produit traditionnel. Les attitudes vis-à-vis du pain sont plutôt positives dans la mesure où il reste agréable à regarder et appétissant, mais il suscite chez certains de l'incertitude (sur le goût, l'utilité et la forme), un inconfort psychologique, de la méfiance, voire de la peur (d'être déçu ou qu'il ne se conserve pas). Pour caractériser le pain, les participants font majoritairement référence à l'univers non alimentaire auquel ils l'associent et ils considèrent que son usage est surtout décoratif.

L'analyse de contenu des discours sur le fromage montre une nouvelle fois la difficulté pour les consommateurs de catégoriser le produit (banal vs original, artisanal vs grande surface, simple vs élaboré). Les attitudes sont néanmoins majoritairement positives et liées en particulier à la promesse d'originalité et de surprise, au mariage original de saveurs.

L'analyse lexicale montre également que les représentations activées par la perception des produits et de leur design participent à la formation d'attentes gustatives (classe 2, *annexe 1* et classe 2, *annexe 2*). Les formes représentatives des discours sont : « *goût* », « *céramiques* », « *chercher* », « *attendre* », « *manger* », « *imaginer* » pour le pain ; « *graine* », « *fraise* », « *miel* », « *goût* », « *sucré* » pour le fromage. Ces attentes sont ensuite comparées à l'évaluation hédonique au moment de la dégustation : « *tu t'attends à une promesse de distinction entre les goûts que tu ne retrouves pas* » (pain) ; « *il n'y a pas toutes les saveurs qui sont dans le visuel* » (fromage). La perception du design participe également à la formation d'attentes en

matière d'usage, d'occasions de consommation (« *tous les jours* », « *occasion* », « *repas* ») et de cible (« *gens* », « *famille* », « *tout le monde* ») (classe 3, *annexe 1* et classe 3, *annexe 2*).

Enfin, l'analyse montre, au moins pour le pain, que ces attentes influencent les intentions de consommation (classe 4, *annexe 1*). La présence importante de verbes dans les formes représentatives (« *faire* », « *attirer* », « *goûter* », « *accrocher* », « *recevoir* », « *acheter* ») en témoigne, ainsi que certains verbatim : « *On l'achèterait pour une réception* », « *je verrais un produit festif pour faire une jolie table* ».

Cependant, le produit est essentiellement réservé à un usage occasionnel : « *C'est pour l'occasion d'un anniversaire* », « *il est essentiellement festif* » (pain, *annexe 1*, classe 3), « *c'est sûr, ce n'est pas un fromage qu'on va manger tous les jours* » (fromage, *annexe 2*, classe 3). Pour le vérifier, une analyse lexicale complémentaire a été effectuée uniquement sur les discours au moment où les participants sont confrontés pour la première fois au design du produit.

4. Le design culinaire comme source de distance perçue

L'analyse lexicale des discours sur la perception visuelle du pain (*annexe 3*) met en évidence la perception d'une distance entre le produit et les sujets.

— La classe 1 fait ainsi référence au caractère exceptionnel et festif de la consommation associée au produit en raison de l'originalité de son design qui semble incompatible avec une consommation quotidienne : « *... un pain pour les fêtes, les occasions exceptionnelles* ».

— La classe 2 fait référence au caractère décoratif du produit avec les formes représentatives « *table* », « *déco* », « *voir* ».

— La classe 3 montre que sa destination semble réservée à un usage plus décoratif qu'alimentaire d'une part (« *on peut l'enfiler au bras* », « *... l'accrocher au-*

dessus d'une cheminée », « *c'est un objet d'art* ») et qu'il s'adresse à ceux qui cherchent l'originalité, la nouveauté, qui aiment épater leur entourage, d'autre part.

L'analyse complémentaire de contenu manuelle montre en effet que le pain semble surtout adapté à un contexte festif (donc occasionnel). Les motivations d'achat associées à la forme et l'originalité de celle-ci sont soit sociales (« *épater ses convives* »), soit hédonistes par la recherche de nouveauté. Plus de la moitié des participants (57 %) ne se reconnaissent pas en tant que consommateurs du produit en raison de :

1. Sa forme trop originale qui peut aller jusqu'à la peur du jugement d'autrui et la catégorisation du produit comme un objet non comestible mais décoratif (« *objet* », « *jouet* »).

2. Ou de son caractère peu pratique (usage, conservation). Les participants qui se distancient moins du produit invoquent soit la nouveauté et l'originalité liée à la forme tout en privilégiant l'usage occasionnel et festif, soit ses qualités gustatives et nutritionnelles.

L'analyse des discussions autour du fromage (*annexe 2*) laisse également entrevoir le « *tirailllement* » des consommateurs entre la curiosité et l'envie de goûter le produit (classe 1) et une distance relative avec celui-ci. En effet, la classe 3 qui caractérise l'adaptation du produit à un usage révèle une consommation festive mais également quotidienne. La présence des formes caractéristiques « *tous les jours* », « *festif* », « *occasion* » en témoigne ainsi que les verbatim caractéristiques. En outre, ce tirailllement entre une volonté d'appropriation (attrance pour le produit, curiosité) et la distance perçue est très net dans l'analyse des discussions sur le test visuel du fromage (*annexe 4*). Celle-ci laisse apparaître une partition en deux classes :

— la classe 1 caractérisée par les formes « *goûter* », « *envie* », « *donner* », « *curieux* »

et centrée sur la personne (segments répétés : « *je aim+er* », « *je suis* », « *j'ai* », « *je ne* ») ;

— la classe 2 se référant au produit (segments répétés : « *ça* », « *ça me* », « *ça me fait penser à* ») et aux représentations qu'il active (formes caractéristiques : « *fait* », « *penser* », « *produit* »).

Contrairement au pain dont la forme-design est inhabituelle à cette catégorie de produit, l'analyse manuelle du contenu des discours sur le fromage montre que les participants font majoritairement référence à l'univers alimentaire (« *fromage* », « *bûche de Noël* », « *meringue* »), à quelques exceptions près (« *tube plastique blanc* », « *os* »). Son usage n'est pas décoratif mais associé à des occasions spéciales (fêtes, soirées entre amis). L'appropriation du produit semble alors plus aisée et la cible plus large (tous les amateurs de fromage et/ou de nouveauté).

Les pistes de réflexion pour une valorisation du territoire

1. La prise en compte de l'ambivalence du design culinaire

Entre opportunité économique et dynamique de création

L'analyse des données recueillies montre que le design perçu par les consommateurs constitue un facteur d'activation des représentations mentales à partir desquelles les individus vont former des attentes sur le goût et inférer sur son usage, les occasions de consommation et les cibles. Tout cela détermine des intentions, favorables ou non, à l'égard de la consommation et de l'achat du produit. Le design d'un produit alimentaire est donc un élément de différenciation et un moyen de communiquer des informations sur le produit. En effet, les recherches en comportement du consommateur montrent que, par l'imaginaire qu'il active, le design crée du sens pour le consommateur (Magne, 1997). Le design est donc à l'origine de représentations

point de vente. En effet, la démarche du designer est d'envisager le design comme un processus de création s'impliquant dans tous les systèmes de production afin de se les réapproprier ou de les détourner. Le design ne constitue pas uniquement un travail de conception et de mise en forme de l'objet. Il est bien plus qu'un auxiliaire de consommation (Delorme-Louise, 1976).

Une des conditions de réussite est de considérer le design des produits alimentaires d'une région non pas comme une spécificité formelle d'objet, mais comme une démarche globale, une méthodologie spécifique de création. Un tel processus associe diverses compétences (conception, fabrication, communication, valorisation du produit) qui nécessitent la constitution d'un réseau d'acteurs locaux, lequel contribue au développement touristique et économique d'une région. C'est ainsi que le projet « Bouchées Doubles » a suscité l'adhésion des acteurs du Tam-et-Garonne et contribué à impulser de nouvelles initiatives sur le territoire. Il a également permis de constituer un réseau d'acteurs prêts à prendre le relais pour le développement de nouvelles opérations sur la relation entre processus de production, design et créativité.

Conclusion Les apports du design culinaire pour un territoire

Pour conclure, la valorisation du territoire par le design de ses produits alimentaires présente un intérêt tant pour les fabricants de produits alimentaires, que pour les designers et les marketeurs.

Pour le designer, il permet de concrétiser une démarche qui s'inscrit dans un contexte régional. La spécificité régionale d'un produit alimentaire comprend en effet des aspects géographiques (les produits de la mer, les vins, le sel de Guérande par exemple), historiques et culturels à prendre en compte (la présence d'un port colonial,

2. La nécessaire relation au contexte local
La pratique du design du programme « Bouchées Doubles » n'a pas débuté dans la fabrication et la mise en forme des produits culinaires mais dans la mise en place d'un maillage complexe. Ainsi, la personne rencontrant les produits du programme n'y était pas confrontée seule, ni hors contexte, mais dans le cadre d'une démarche active de sa part. L'amenant à parcourir différents lieux, à découvrir différentes démarches et finalement à entrer dans un système ludique dans lequel elle allait vivre une expérience. Dans cette démarche globale, l'innovation et la curiosité devenaient le moteur de l'action. Aussi, dans leur contexte, les produits de « Bouchées Doubles » ont rencontré un réel succès commercial : l'exposition a attiré plus de trois mille personnes et le boucher a par exemple multiplié ses ventes par dix sur la catégorie du produit conçu pour le programme (un tartare). Cependant, l'étude de perception montre qu'hors événement, ces produits ne fonctionnent pas aussi bien puisque le design, en conférant un caractère incongruent au produit, peut créer une distance perçue avec le consommateur. C'est pourquoi, une démarche pédagogique ou expérimentelle doit accompagner le produit. La simple mise à disposition des produits chez le commerçant pourrait ne pas suffire pour attirer les consommateurs. En revanche, si la démarche artistique concrétisée par le design culinaire est expliquée aux consommateurs, l'acte de consommation se transforme en expérience vécue. Ceci met en lumière la nécessaire mise en relation des produits avec les consommateurs par la mise en récit, la mise en valeur ou la contextualisation des produits. L'expérience que vont faire vivre ces produits aux consommateurs va au-delà de l'expérience visuelle et gustative et doit s'accompagner d'une découverte de la démarche globale de design. Le design culinaire autorise cette mise en relation par le contact avec l'artisan et la mise en scène du produit dans le

Des travaux en marketing ont depuis longtemps montré que trop d'unité provoque l'ennui et que les consommateurs préfèrent les produits « modérément incongruents » par rapport aux produits existants (Bloch, 1995). Ceci s'explique en psychologie par la théorie du besoin de stimulation et en sociologie par le paradoxe de l'omnivore. Selon le besoin de stimulation d'une part, chaque individu est caractérisé par un niveau optimum d'excitation auquel il cherche en permanence à se situer (Roehrich, 1993). Des produits alimentaires au design innovant, peuvent répondre à ce besoin et correspondre aux consommateurs en attente d'éléments innovants, de nouvelles expériences et de gratifications néo-dominiques. Selon le paradoxe de l'omnivore (Fischler, 1990) d'autre part, l'individu est sans cesse tiraillé entre une attirance pour la nouveauté et la peur de l'inconnu. Dès lors, le design d'un produit peut créer un lien affectif avec le consommateur ou au contraire instaurer une distance perçue. Cette ambivalence soulève alors la question de l'appropriation, indispensable à l'acceptation et à l'adoption du produit (Chaney, 2007). En effet, le design peut favoriser ou entraver le processus d'appropriation en fonction de l'usage du produit qu'il suggère au consommateur et des potentialités qu'il confère au produit en tant que support d'expression de soi. Le design peut ainsi satisfaire le consommateur en attente de nouveauté et créer un lien affectif avec celui-ci, voire participer à la construction identitaire du consommateur en cas d'appropriation (Brunel *et al.*, 2008). En revanche, il peut aussi générer de la dissonance cognitive en compromettant la catégorisation du produit comme « objet comestible ». Le sociologue Claude Fischler parle alors d'« Objet comestible non identifié » (1990). Les résultats de l'étude provenant de tests « en laboratoire », c'est-à-dire hors contexte réel, montrent que sans relation au contexte local de création, le design peut rendre difficile l'appropriation des produits par les consommateurs.

Néanmoins, lorsque le design d'un produit alimentaire rompt avec ce que le consommateur a l'habitude de voir ou d'acheter, ces représentations mentales actives ne sont pas toujours associées à l'unicité, vers comestible ce qui peut compromettre le processus appropriatif. En effet, il est apparu que le design instaure une distance avec les consommateurs dans le sens où il confère au produit un usage exceptionnel et décoratif et où il restreint la destination du produit à une cible de consommateurs spécifiques (les « curieux », « originaux », « frimeurs »). Ces résultats viennent d'une part confirmer ceux d'une étude antérieure sur le design d'un produit alimentaire dont le design confère un aspect inhabituel (Gallen, 2005). D'autre part, ils soulignent l'ambivalence du design entre opportunité économique et dynamique de création qui bouscule les représentations. Ils posent en effet la question de l'acceptabilité par les consommateurs de l'innovation que représente le design culinaire.

8. Gallen (2005) définit les représentations mentales comme un produit cognitif et un processus mental individuel issu de l'interaction de l'individu avec son environnement permettant de coder la signification des stimuli qui en émanent et de conserver cette information en mémoire.

Valorisation d'un territoire : le design culinaire
mentales au sens où les définit Gallen (2005) et source d'inférences pour le consommateur (sur le confort, la fraîcheur, la qualité du produit par exemple) (Pantin-Sohier et Brée, 2004) à partir desquelles son attitude envers le produit se (trans)forme (Magne, 2004). Il crée ainsi un lien avec les consommateurs. Il est alors le vecteur d'une communication qui opère par le canal des représentations mentales. Il peut induire de nouvelles croyances et influencer les préférences. L'efficacité du produit dépendra de la qualité et de la nature de l'image mentale suggérée par le design.

Néanmoins, lorsque le design d'un produit alimentaire rompt avec ce que le consommateur a l'habitude de voir ou d'acheter, ces représentations mentales actives ne sont pas toujours associées à l'unicité, vers comestible ce qui peut compromettre le processus appropriatif. En effet, il est apparu que le design instaure une distance avec les consommateurs dans le sens où il confère au produit un usage exceptionnel et décoratif et où il restreint la destination du produit à une cible de consommateurs spécifiques (les « curieux », « originaux », « frimeurs »). Ces résultats viennent d'une part confirmer ceux d'une étude antérieure sur le design d'un produit alimentaire dont le design confère un aspect inhabituel (Gallen, 2005). D'autre part, ils soulignent l'ambivalence du design entre opportunité économique et dynamique de création qui bouscule les représentations. Ils posent en effet la question de l'acceptabilité par les consommateurs de l'innovation que représente le design culinaire.

8. Gallen (2005) définit les représentations mentales comme un produit cognitif et un processus mental individuel issu de l'interaction de l'individu avec son environnement permettant de coder la signification des stimuli qui en émanent et de conserver cette information en mémoire.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Bloch P. (1995). Seeking the Ideal Form: Product Design and Consumer Response. *Journal of Marketing*, n° 59, Juillet, p. 16-29.

Brabet J. (1988). Faut-il encore parler d'approche qualitative et d'approche quantitative ? *Recherche et applications en marketing*, n° 3, vol. 1, p. 75-89.

Brunel O., Gallen C., Roux D. (2008). *Le rôle de l'appropriation dans l'expérience de consommation alimentaire*. Montpellier, SupAgro, Actes de la 4e journée AFM en marketing agro-alimentaire de Montpellier, Septembre.

(de) Certeau M. (1990). *L'invention du quotidien. Arts de faire*. Paris, Gallimard, coll. Folio Essais, tome 1.

Chaney D. (2007). *Le concept d'appropration : Une application au domaine de la musique enregistrée*. Rouen, Actes de la 6e Journées normandes de recherche sur la consommation : société et consommations.

Csergo J., Lemasson J.-P. (2008). *Voyages en gastronomies*. Éditions Autrement.

Delorme-Louise M.-N. (1976). Matériau et créativité au Bauhaus. In « *Recherches poétiques, Le matériau* ». Paris. Tome 2, Klincksieck, collection d'esthétique. Paris.

Fischler C. (1990). *L'Hommeivore*. Odile Jacob.

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*, n° 20, vol. 3, p. 59-76.

Gallen C., Sirieix L. (2011). Design culinaire et consommateurs : entre rapprochement et distance perçue. *Décisions Marketing*, n° 63, p. 35-48.

Magne S. (1997). *Évaluation du design de produit et du design de packaging, un état de l'art sur la notion de forme-design*. Toulouse, Actes du 13e congrès interna-

tional de l'Association Française du Marketing.

Magne S. (2004). Essai de mesure de l'attitude esthétique du consommateur face au packaging du produit. Une application au design de la couverture des livres. *Revue Française du Marketing*, n° 196, vol. 1/5, p. 33-48.

Neirincq E., Poulain J.-P. (2004). *Histoire de la cuisine et des cuisiniers*. Paris, Éditions Lanore.

Pantin-Sohier G., Brée J. (2004). L'influence de la couleur du produit sur la perception des traits de personnalité de la marque. *Revue Française du Marketing*, n° 196, vol. 1/5, p. 19-32.

Pantin-Sohier G. (2009). L'influence du packaging sur les associations fonctionnelles et symboliques de l'image de marque. *Recherche et Applications en Marketing*, n° 24, vol. 2, p. 53-72.

Quellier F. (2008). Le repas de funérailles de Bonhomme Jacques. Faut-il considérer le dossier de l'alimentation paysanne des temps modernes ? *Food & History*, vol. 6, n° 1, p. 9-30.

Roehrich G. (1993). *Les consommateurs innovateurs. Un essai d'identification*. Grenoble, Thèse pour le doctorat d'État en sciences de gestion, École supérieure des affaires de Grenoble, Université Pierre Mendès France.

Sagot S. (2007). *De l'apéricube au design culinaire : quels imaginaires autour de la table ?* Rouen, Actes des 6^e Journées normandes de recherche sur la consommation : société et consommations.

Sauget S., Rauch A. (2008). Tourisme et gastronomie : une sainte alliance historique. In A. Csergo J., Lemasson J.-P. « *Voyages en gastronomies* », Éditions Autrement, p. 11.

Valorisation d'un territoire : le design culinaire

d'industries historiques telles des biscuiteries, conserveries, par exemple). Par ailleurs, l'identité d'une région repose plus souvent sur des produits que des recettes. La création est donc importante. À titre d'exemple, le *kouign amann* n'est pas une spécialité régionale séculaire comme le revendiquent les Bretons. Selon l'historien Florent Quellier (2008), il serait une création contemporaine jouant la carte de l'identité bretonne par son nom à consonance bretonne et sa recette à base de beurre, symbole de l'identité gastronomique bretonne. Il en est de même des recettes prétendument traditionnelles normandes à base de crème qui n'existaient pas avant le XIX^e siècle. Aussi, si la plupart des traditions gastronomiques régionales ont été inventées, elles n'en restent pas moins des atouts touristiques majeurs et ces exemples montrent l'importance de créer de nouvelles matières, de nouvelles saveurs et de nouveaux produits. C'est le cas de la région de Bordeaux avec le cannelé créé en 1985 seulement.

Le design des produits alimentaires présente enfin un intérêt pour les chercheurs ou praticiens en marketing qui s'intéressent à la valorisation d'un territoire. En effet, à l'heure où se développe le marketing territorial, la gastronomie est une dimension à prendre en compte. Sous l'effet de la mondialisation, de l'intégration européenne et de la décentralisation, les territoires sont entrés en concurrence. Le marketing a dès lors un rôle à jouer en termes d'attractivité touristique, économique et financière. Il peut faire évoluer la perception des territoires en participant à l'identité régionale.

Il peut permettre à une région de se différencier et d'innover en valorisant ses artisans par leur savoir-faire. Des initiatives ouvrent la voie ; c'est le cas de l'Institut culturel de Bretagne. Grâce au concours « Design en Bretagne » (lancé en 2010 et 2011), il invite de jeunes designers à proposer à des entrepreneurs de la région une expérience de design à travers des produits ou services innovants dont l'origine, l'identité ou l'usage sera porteur de son attachement à la Bretagne (l'agriculture et l'alimentation étant les domaines privilégiés). Cette initiative repose sur le principe que les designers et entrepreneurs ont un rôle à jouer dans la dynamique économique, touristique et culturelle, la promotion de la qualité et des savoir-faire artisanaux, la protection de l'environnement et le développement de l'emploi. ■

9. Recette confectionnée par les pâtisseries de Comouilles en 1960.

ANNEXE 2

Analyse Alceste des discours sur le fromage (tests visuel et gustatif)

Corpus Fromage (81,82 % des uce* classées)			
Interprétation des classes	Classes Alceste	Formes caractéristiques de la classe	Exemples d'uce caractéristiques
Curiosité, envie de connaître le goût et la composition	Classe 1 34,26 % des uce (mots spécifiques : test visuel, goût chocolat)	« couleur », « vrai », « grand », « chocolat », « fait », « chèvre », « goûter », « savoir », « naturel », « envie », « aimer »	« J'aimerais savoir ». « Ça rend curieux ». « Il fait penser à du fromage de chèvre, je serais curieuse de savoir ce qu'il y a dedans [...] il donne envie d'être goûté ».
Évaluation du plaisir gustatif, goût comparé aux attentes	Classe 2 27,78 % des uce (mots spécifiques : test gustatif, goût miel-fraise)	« attendre », « graine », « fraise », « miel », « saveur », « intérêt », « déçu », « sentir », « côte », « petit », « sucre », « goût », « esthétique », « truc », « meilleur »	« On s'attend plus à du sucré, à plus de contraste. Il n'y a pas assez de goût de fraise ». « On s'attendait à du poivre. Ça n'a qu'un but esthétique, c'est de la déco ». « Il n'y a pas toutes les saveurs qui sont dans le visuel ». « Il n'y a aucun contraste de saveurs et je m'attendais à la curiosité de ce contraste ».
Projection d'un usage (consommation occasionnelle, festive vs quotidienne)	Classe 3 37,96 % des uce	« manger », « tous les jours », « plateau », « faire », « pain », « aller », « acheter », « festif », « repas », « occasion »	« Moi j'en mangerais tous les jours ». « Je le vois en fin de repas par son goût, mais par sa présentation, en apéritif dînatoire sur un plateau festif, en brunch avec un thé ». « C'est vraiment le fromage qui va servir dans un repas festif, à Noël par exemple, où on cherche des trucs un peu originaux ». « C'est sûr, ce n'est pas un fromage qu'on va manger tous les jours ».

*Uce : unités de contexte élémentaires

Source : les auteurs, enquête Bouchées Doubles, 2006

ANNEXE 1

Analyse Alceste des discours sur le pain (tests visuel et gustatif)

Corpus Pain (84,76 % des uce* classées)			
Interprétation des classes	Classes Alceste	Formes caractéristiques de la classe	Exemples d'uce caractéristiques
Représentations à partir du visuel	Classe 1 20,22 % des uce	« côté », « original », « trouver », « penser », « forme », « fait », « traditionnel », « anneau », « cuit », « sembler », « couronne »	« Il fait penser à un collier, un gros rubis, un bonhomme, une tortue, une sculpture africaine, un collier de vache, la religion... un panier de basket, un jouet pour enfant, un hochet, un anneau dentaire, un taureau, le partage... à cause de la forme des bras ».
Attentes gustatives par rapport au visuel	Classe 2 22,47 % des uce	« partie », « céréales », « goût », « différent », « chercher », « attendre », « manger », « forme », « imaginer »	« Tu t'attends à une promesse de distinction entre les goûts que tu ne retrouves pas ». « On ne s'attend pas à un goût différent ». « J' imagine un pain complet, aux céréales ».
Projections de consommation (usages, occasions, cibles)	Classe 3 31,46 % des uce	« baguette », « jour », « gens », « famille », « aimer », « peut-être », « monde », « occasion », « repas »	« C'est pour l'occasion d'un anniversaire, d'un événement que l'on mangerait ce pain ». « Moi, je pense que c'est un pain qu'on mange rapidement dans un repas où il y a plein de monde, il est essentiellement festif ».
Intentions de comportement	Classe 4 25,84 % des uce	« faire », « attirer », « goûter », « produit », « table », « déco », « accrocher », « fait », « sympa », « dire », « dépendre », « recevoir », « aller », « acheter »	« On l'achèterait pour une réception ». « Je le vois accroché au-dessus d'une cheminée dans une vieille maison de campagne ». « Je verrais un produit festif pour faire une jolle table ».

*Uce : unités de contexte élémentaires

Source : les auteurs, enquête Bouchées Doubles, 2006

ANNEXE 3

Analyse Alceste des discours sur le pain (test visuel)

Corpus Pain (97,06 % des uce* classées)			
Interprétation des classes	Classes Alceste	Formes caractéristiques de la classe	Exemples d'uce caractéristiques
Consommation exceptionnelle, festive	Classe 1 15,15 % des uce	« côté », « occasion », « fête », « fait »	« C'est pour l'occasion d'une fête, parce que c'est original ». « ... un pain pour les fêtes, les occasions exceptionnelles ».
Distance avec le produit : pain plus décoratif que comestible	Classe 2 45,45 % des uce	« peut-être », « table », « déco », « voir », « acheter », « aller », « anneau », « penser », « heurtor », « porte », « forme »	« C'est plus décoratif qu'alimentaire ». « Ça peut être sympa de le laisser sécher en objet de déco dans une cuisine ou dans une vitrine mais je ne sais pas si il s'achètera ». « Quand je reçois, en déco sur une table mais c'est sûrement pas le pain de tous les jours ».
Destination : le pain est décoratif, il s'adresse aux originaux, aux curieux	Classe 3 39,39 % des uce	« produit », « famille », « bou-langer », « mettre », « campagne », « attirer », « chercher », « semble », « dépendre », « bijou », « pratique »	« Il est pratique parce que on peut l'enfiler au bras ». « Je le vois accroché au-dessus d'une cheminée dans une vieille maison de campagne ». « Le pain, ça doit nourrir, ça ne doit pas être un objet d'art ». « Ce n'est pas ce que l'on demande au pain d'être beau ». « Il s'adresse à ceux qui cherchent l'originalité ». « ... une clientèle qui aime bien épater les copains ». « ... aux gens qui aiment bien changer, aux amateurs de nouveautés ».

*Uce : unités de contexte élémentaires

Source : les auteures, enquête Bouchées Doubles, 2006

ANNEXE 4

Analyse Alceste des discours sur le fromage (test visuel)

Corpus Fromage (92,19 % des uce* classées)			
Interprétation des classes	Classes Alceste	Formes caractéristiques de la classe	Exemples d'uce caractéristiques
Attrirance pour le produit, curiosité, envie de goûter.	Classe 1 38,98 % des uce (mots spécifiques : goût miel-fraise)	« goûter », « envie », « donner », « curieux », « aimer », « association », « sucré » « nouvelle » Segments répétés les plus fréquents : j'aime, je suis, j'ai, je ne.	« Ça donne envie aux gens ». « J'aimerais que ce soit sucré [...] Je suis curieux de voir l'association de saveurs ». « J'y goûterais sans problème, avec curiosité et envie ».
Représentations mentales associées au produit.	Classe 3 61,02 % des uce (mots spécifiques de la classe : goût chocolat)	« fait », « penser », « produit », « moisi », « chèvre », « élaborer », « noisette », « bûche », « occasion », « blanc » Segments répétés les plus fréquents : ça, fait, ça me, ça me fait, penser à	« Ça fait un peu moississures. C'est lié à son esthétisme. C'est un produit qui joue au traditionnel mais qui est dans l'artifice ». « Un fromage d'hiver qui évoque Noël. Le vert me fait penser aux couleurs d'automne avec le marron, et le blanc à la neige ». « Ça fait penser à une bougie ».

*Uce : unités de contexte élémentaires

Source : les auteures, enquête Bouchées Doubles, 2006

Identification des mécanismes d'appropriation d'un produit alimentaire en fonction de son degré d'élaboration

par Olivier Brunel⁵⁹, Céline Gallen⁶⁰ et Dominique Roux⁶¹

Résumé

Cette recherche étudie les mécanismes d'appropriation d'un produit alimentaire en fonction de son degré d'élaboration. A partir des modes et moyens d'appropriation identifiés dans la littérature, des récits d'expériences narrés par les consommateurs sur des produits plus ou moins élaborés sont analysés. Ils révèlent quatre modes possibles d'appropriation (contrôle, création, connaissance, contamination) pouvant chacun se dérouler de manière séquentielle du pré-achat à la post-consommation selon six séquences. Ces vingt-quatre opérations appropriatives dépendent du degré d'élaboration du produit et présentent autant de leviers d'actions pour les praticiens.

Abstract

This research investigates the appropriation of a food product according to its level of achievement. From appropriation strategies and means identified in literature, consumers' experiences with products more or less achieved are analyzed. This study points out four possible modes of appropriation (control, creation, knowledge, contamination) which can each spreads sequentially from pre-to post-purchase consumption in six steps. These twenty-four appropriative strategies depend on the level of product achievement and provide opportunities for managers.

Le produit alimentaire est le seul bien de consommation à pouvoir convoquer tous les sens en même temps et le seul à pouvoir être ingéré. Cet acte, qualifié par les psychologues d'« incorporation » (Rozin, 1994), implique une appropriation à la fois physique, mais aussi symbolique et morale des propriétés de l'aliment par le mangeur. L'appropriation est alors conçue comme un processus permettant de faire entrer le produit alimentaire dans la catégorie mentale du « bon à penser », donc du « bon à manger » selon la formule de Lévi-Strauss. En cela, l'aliment participe à la construction identitaire : par le phénomène d'incorporation, les individus deviennent ce qu'ils mangent (Rozin, 1994), et leurs pratiques en disent long sur qui ils sont (acheter local ou bio, perpétuer une

59. OLIVIER BRUNEL, Maître de Conférences, IAE, Université Jean Moulin Lyon 3, IRIS, Magellan, brunel@univ-lyon3.fr

60. CÉLINE GALLEN, Maître de Conférences, IAE, Université de Nantes, LEMNA, celine.gallen@univ-nantes.fr

61. DOMINIQUE ROUX, Professeur des Universités, Université Paris-Sud 11, PESOR, roux@univ-paris12.fr

Identification des mécanismes d'appropriation d'un produit alimentaire en fonction de son degré d'élaboration

recette familiale, proposer un repas original à ses amis...). Ces mécanismes de transfert de sens impactent ainsi l'acceptation de l'aliment et participent, de façon déterminante, à la réalisation de l'expérience de consommation et à son évaluation (Carù et Cova, 2003 ; Ladwein, 2003). Pour Ladwein (1999), l'accès à l'expérience de consommation est une composante négligée dans l'étude du comportement. Il y a différentes manières de consommer une offre et différents « chemins » pour accéder à la consommation. La compréhension des mécanismes qui concourent à l'accès à l'expérience de consommation est essentielle pour que les praticiens soient en mesure d'assister le consommateur dans la réalisation de l'expérience, particulièrement lorsque l'individu dispose de nombreux degrés de liberté pour accomplir l'expérience de consommation. Ce degré de liberté laissé au consommateur dépend du degré d'élaboration du produit défini par l'offreur. Entre les produits bruts et les solutions-repas, il existe une multitude d'offres intégrant plus ou moins de service : de l'épicerie (avec des produits comme par exemple les sauces à cuisiner Maggi, Amora ou Ducros), à la pâtisserie (desserts à préparer tels que les muffins, fondants au chocolat, cookies de Alsa, Francine, Ancel), en passant par le traiteur en libre-service (pâtes à pizza, lardons Herta) ou le rayon surgelés (plats préparés Marie). La manière dont le consommateur s'approprie un produit en fonction de son degré d'élaboration ne semble pas avoir été abordée dans la recherche en marketing. Pourtant, l'incorporation inhérente à tout produit alimentaire implique une appropriation. Répondant à la fois à des enjeux vitaux et symboliques, elle s'accompagne, lorsqu'il s'agit de produits industriels, d'une profonde anxiété liée à la difficulté d'identifier les produits (Fischler, 1990). L'objectif de cet article est donc de mettre en évidence les mécanismes d'appropriation qui concourent à la mise en œuvre de l'expérience de consommation alimentaire en fonction du degré d'élaboration du produit. Existe-t-il différentes manières de s'approprier les produits en fonction de leur degré d'élaboration ? Sont-ils appropriés aux mêmes moments dans le processus de consommation ? Les réponses à ces questions pourraient ouvrir aux industriels et distributeurs des perspectives managériales intéressantes. Elles pourraient les aider à favoriser l'appropriation à la fois sur des moments précis du processus de consommation et par des éléments de l'offre (intrinsèques et extrinsèques) y compris lorsque les produits sont vendus tout préparés et ne nécessitent pas de préparation. Aussi, après avoir présenté le concept d'appropriation dans l'expérience de consommation alimentaire, nous proposons une analyse des mécanismes d'appropriation en croisant les différents modes d'appropriation proposés par Sartre (1943) et Belk (1988) avec la perspective temporelle de De Certeau (1990). Une analyse de blogs, suivie de récits individuels introspectifs, permet ensuite de proposer une grille des opérations appropriatives. Elle dévoile une approche séquentielle de l'appropriation du pré-achat à la post-consommation dont l'analyse montre que la nature des stratégies d'appropriation adoptées diffère selon le degré d'élaboration du produit.

1. Cadre conceptuel

1.1. Le paradoxe de la consommation alimentaire

Issu des sciences sociales, le concept d'appropriation a été introduit en psychologie générale et environnementale, en sociologie, puis en marketing. Souvent appliquée à l'espace de travail en psychologie (Fisher, 1992), à l'espace personnel en anthropologie (Desjeux, Monjaret et Taponier, 1998), ou à l'espace marchand en marketing (Cova et Cova, 2001 ; Bonnin, 2002 ; Petr, 2002 ; Ladwein, 2003), l'appropriation peut également être reliée à l'expérience de consommation d'un produit alimentaire. Pour que l'expérience soit vécue, il faut que le consommateur puisse s'en approprier les attributs (décors, couleurs, sons, odeurs, goûts, textures...) (Petr, 2002). C'est à ces conditions qu'elle est optimisée, qu'elle devient remarquable et qu'elle produit des émotions (Ladwein, 2003). Ce processus implique par conséquent la participation de l'individu à l'expérience et sa connexion à son environnement. Dans ce sens, les travaux sur le concept de soi montrent, depuis les années soixante-dix, que l'appropriation par l'individu contribue à façonner l'individu (Sirgy, 1982 ; Solomon, 1983 ; Belk, 1988) et permet d'apporter un éclairage pertinent sur la relation individu-objet. En ce qui concerne l'acte alimentaire, manger participe également à la construction identitaire. Par le phénomène d'incorporation, les individus devenant ce qu'ils mangent (Rozin, 1994), la consommation alimentaire nécessite une appropriation physique et mentale. Poulain et Neirinck (2004) montrent ainsi que le processus d'appropriation alimentaire revêt une dimension praxéologique et psychologique. L'appropriation implique en effet un investissement en temps par des actions de transformation culinaire impliquant des savoir-faire mais également une intégration psychologique des codes (de préparation, de cuisson, les « manières de tables »), du contexte (conditions de consommation, organisation de la table). Cette approche est intéressante par sa bi-dimensionnalité mais elle n'envisage pas les différents degrés d'élaboration du produit et ne pose la question de l'appropriation que dans la cuisine.

En ce qui concerne le degré d'élaboration du produit, il permet de réduire le temps consacré à l'alimentation, de cuisiner plus rapidement. La préparation culinaire s'est déplacée de plus en plus de la cuisine à l'usine avec les produits appelés « aliments-service » (Sylvander, 1988) qui incorporent de plus en plus de travail et de temps, qu'il s'agisse de plats tout préparés ou de légumes pré-épluchés, de purées instantanées ou de café soluble, en déchargeant d'autant les consommateurs. L'investissement en temps (transformation culinaire) est délégué au fabricant, les consommateurs ayant accès à des produits à forte valeur ajoutée, de plus en plus élaborés qu'ils peuvent assembler, voire simplement réchauffer. Mais en proposant ainsi des produits de plus en plus près de l'état de consommation, l'industrie a fait disparaître la fonction socialisatrice de la

Identification des mécanismes d'appropriation d'un produit alimentaire en fonction de son degré d'élaboration

cuisine et symbolique de l'aliment. Les tâches domestiques ont été transférées au secteur économique (Poulain, 2002). Ainsi, certains de ces produits, les moins élaborés, peuvent encore être appropriés dans l'action (la transformation, la préparation). Comment sont appropriés les plus élaborés pour lesquels l'action culinaire est réduite ? L'appropriation peut-elle se faire psychologiquement par les attributs extrinsèques caractéristiques de l'offre ? La réponse à ces questions est essentielle car l'appropriation conditionne la construction identitaire du mangeur.

En effet, avec l'industrialisation de l'alimentation et l'accroissement de la transformation, une distance symbolique considérable s'est installée entre les aliments et les consommateurs (Fischler, 1990). L'aliment industriel se retrouve perçu par le consommateur comme un aliment privé de qualités symboliques, anonyme, sans âme, sans identité (Poulain, 2002). Fischler (1990) parle d'O.C.N.I. (Objets Comestibles Non Identifiés). L'origine des produits, leur diversité, leur élaboration, leurs parcours et modes de conservation, ainsi que les usages de préparation de certains produits, ont modifié l'univers alimentaire. Les produits sont abondants mais de moins en moins identifiés. Les consommateurs n'ont plus de contact avec la filière de production et l'aliment devient un simple objet de consommation. L'aliment est perçu comme manquant d'identité et de qualité symbolique. Industrialisée, la nourriture suscite des questions : D'où vient l'aliment ? Quelles transformations a-t-il subies ? Par qui a-t-il été manipulé ? (Poulain, 2002). L'ingestion d'aliments sans identité s'accompagne alors d'une profonde anxiété (Fischler, 1990). Les publicitaires y répondent partiellement par un enracinement affectif, rural ou culturel du produit conférant aux produits l'image du bon aliment (Poulain, 2002). Danone affiche ainsi la photo des producteurs de lait sur ses pots de yaourts, Bonne Maman ou La Laitière affirment une bienveillance dans la fabrication, Michel et Augustin ouvrent les portes du siège et rencontrent les consommateurs tous les premiers jeudis de chaque mois... Néanmoins, il existe peut-être d'autres mécanismes appropriatifs.

Par ailleurs, en ce qui concerne les produits moins élaborés nécessitant de la préparation, on peut se demander ce que le consommateur « fabrique pendant des heures avec ces produits » (De Certeau, 1990). De Certeau (1990) envisage ainsi une perspective temporelle dans l'appropriation. Les pratiques quotidiennes induites par la consommation alimentaire (ou « tactiques ») mettent en effet en jeu une appropriation dans la durée. Une référence au temps s'introduit alors dans le rapport de force avec l'objet et va le changer (De Certeau, 1990).

Les processus d'appropriation, nécessaires à l'incorporation alimentaire (Poulain, 2002), qui concernent tant le produit brut que la consommation du produit fini, ont fait l'objet de recherches en sociologie (Poulain, 2002). Cependant, la question de leur variabilité, en fonction du niveau d'élaboration du produit, n'a pas été posée, alors que les consommateurs ne mettent sans doute pas en œuvre les

mêmes processus appropriatifs lorsqu'ils décident de consommer un produit fait maison, semi-fini ou prêt-à-manger. Certes, ils passent de moins en moins de temps dans leur cuisine, mais ne veulent pas pour autant renoncer aux plaisirs de la préparation des mets, ne serait-ce que pour la touche finale, le « tour de main », ou la personnalisation. C'est dans ce contexte, entre la recherche identitaire et la volonté de profiter des facilités fournies par les industriels que l'offre agroalimentaire s'est déployée du produit brut au produit fini en passant par la cuisine d'assemblage (ou produits semi-finis). La diversité des expériences liées aux différents degrés d'élaboration des produits implique des pratiques d'appropriation variées. Elles supposent que les mangeurs « bricolent » avec leurs règles propres et « de cette activité fourmilière, il faut repérer les procédures, les soutiens, les effets, leurs possibilités » (De Certeau, 1990).

1.1. Comment s'effectue l'appropriation d'un produit alimentaire ?

Parmi les modalités d'appropriation de l'expérience de consommation, Ladwein (2003) évoque le « déchiffrement » tandis que De Certeau (1990) parle d'« actualisation sélective » dans laquelle l'individu est régulièrement amené à arbitrer des choix en empruntant certains « chemins » pour y parvenir. La consommation alimentaire constitue en effet une exploration visant une destination (repas quotidien ou entre amis, goûter d'anniversaire...) impliquant un cheminement plus ou moins programmé. L'élaboration du propre « style cheminatoire » en consommation alimentaire, et donc la manière de s'approprier le produit, se réalise par l'accumulation d'émotions et de sensations liées au produit et à son contexte (De Certeau, 1990), mais résulte également d'une dynamique comportementale et cognitive (Ladwein, 2003). Dès lors, l'appropriation du produit confère au consommateur « une certaine expertise de la situation de consommation qui lui permet, jour après jour, d'optimiser la qualité de l'expérience de consommation » (Ladwein, 2003). Toucher un aliment, le transformer, le humer, le goûter, attendre avant de le consommer, soigner la présentation, le « réacomoder », imposent de prendre en compte la dimension praxéologique de la consommation alimentaire, c'est-à-dire son inscription et sa construction dans l'action. Il est donc essentiel d'investiguer les opérations appropriatives qui concourent à l'élaboration de cette expérience.

L'appropriation peut s'envisager selon une « logique descendante » comme un processus actif d'emprise physique (le regard, l'exploration physique, les gestes, la transformation) et psychologique (faire sien, se familiariser, développer sa connaissance, conférer du sens) de la part de l'individu sur un objet ou un espace. C'est la vision des travaux en psychologie de l'environnement (Prohansky et al., 1970), prolongée en psychosociologie (Serfaty-Garzon, 2003), et en marketing (Carù et Cova, 2003 ; Cova et Cova, 2001 ; Ladwein, 2003). La seconde approche, que nous qualifierons de « logique récursive » entre le sujet et l'objet, nous paraît

Identification des mécanismes d'appropriation d'un produit alimentaire en fonction de son degré d'élaboration

plus pertinente dans le cas des expériences de consommation alimentaire du fait du statut particulier de l'acte d'incorporation. Elle complète la dimension praxéologique de l'appropriation présente dans la logique descendante et enrichit le concept d'appropriation en l'appréhendant comme une action dirigée vers les choses qui, en retour, transforment le sujet. Cette approche est prégnante en marketing chez Belk (1988) qui s'appuie sur les travaux de Sartre (1943). L'objet approprié est défini comme un support d'expression de soi : « *nous sommes ce que nous possédons* » (Belk, 1988). De façon intime, l'objet ingéré, incorporé, assimilé, transforme son possesseur (Sartre, 1943). Dans cette logique récursive, Sartre (1943) propose trois modes d'appropriation : le contrôle, la création, la connaissance. Belk (1988) ajoute la contamination. *Le contrôle* (ou la maîtrise) d'un objet pour un usage personnel assure l'appropriation instrumentale qui permet d'utiliser la chose. Appliqué à la consommation alimentaire, il s'inscrit à travers les cinq sens lors de la consommation et dans les actions préalables d'achat, de préparation, de transformation, d'ingestion puis de destruction du produit. *La création* confère à l'individu qui crée, un droit de propriété sur l'objet qui constitue alors une part du « soi ». Ainsi, les pratiques de préparation, les transformations culinaires et les manières de table, renvoient clairement à des logiques d'appropriation pour le rendre familier et prêt à être incorporé⁶². Concernant le mode de *la connaissance*, une jouissance appropriative serait incluse dans l'idée même de découverte cognitive (Sartre, 1943). En marketing, Ladwein (2003) montre que l'optimisation de la qualité d'une expérience passe par la connaissance des détails. Cette forme d'appropriation se fait pour les produits alimentaires par l'expérience directe mais également à travers les livres ou les cours de cuisine. En complément de ces trois modes actifs de construction de soi par l'appropriation qui s'appliquent à tout produit de consommation, Belk (1988) a proposé un quatrième mode d'appropriation, plus passif, particulièrement discriminant pour la consommation alimentaire : *la contamination*. Selon Sartre (1943), l'une des formes les plus parfaites d'appropriation par contamination est l'ingestion alimentaire illustrée par le mythe de Jonas⁶³. Ce mode révèle l'extension du soi à travers les objets possédés et renvoie, en anthropologie de l'alimentation, à la « pensée magique » (Frazer, 1890). Il repose sur le principe d'incorporation selon lequel l'homme croit devenir ce qu'il mange et est soutenu par la loi de la contagion (transfert des propriétés physiques, morales et symboliques, entre le sujet et l'aliment) et de la similitude (les choses sont ce qu'elles semblent être) (Frazer, 1890 ; Fischler, 1990 ; Rozin, 1994 ; Brunel, 2000 ; Gallen, 2005).

62. Sartre inclut également, comme forme de création, l'achat (indice de la capacité d'appropriation) et la destruction (forme ultime de dissolution des objets).

63. Dans la Bible, le Seigneur appelle Jonas à prêcher à Ninive. Au lieu de faire ce qu'il lui commande, Jonas s'enfuit en bateau et, lors d'une tempête, est avalé par un grand poisson durant trois jours et trois nuits. Pris de remords, Jonas se met à prier le Seigneur et le poisson vomit Jonas sur la terre ferme. Cet épisode fut alors interprété comme l'annonce de la mort de Jésus-Christ pendant trois jours complets, suivie de sa résurrection.

2. Analyse de l'appropriation dans des expériences réelles de consommation alimentaire

L'objectif de cette recherche est d'identifier les opérations appropriatives en fonction du degré d'élaboration des produits alimentaires. Cependant, aucun outil n'a, à notre connaissance, été développé pour identifier à quels moments et comment l'appropriation participe à l'expérience de consommation alimentaire. Nous allons donc, dans un premier temps, tenter de les « déchiffrer » (selon la terminologie de De Certeau, 1990) à partir des modes proposés par Sartre (1943) et Belk (1988) puis vérifier si l'appropriation s'effectue dans une perspective temporelle comme le propose De Certeau (1990). Nous examinerons ensuite si ces mécanismes varient en fonction du degré d'élaboration du produit.

2.1. Méthode de la recherche

Afin de confronter le cadre théorique proposé à la réalité des expériences vécues par les individus, nous avons effectué une étude empirique basée sur la collecte de récits d'expériences de consommation de produits alimentaires présentant un degré variable d'élaboration. Ceux-ci ont été recueillis à travers deux sources de données différentes et complémentaires : des *blogs*⁶⁴ sur lesquels des expériences spontanées sont narrées par des internautes et des récits introspectifs plus « cadrés » par un protocole contrôlé sur des catégories de produit (et non un produit précis)⁶⁵. Cette méthode permet de recueillir le cheminement appropriatif de la manière la plus spontanée possible, sans imposer aux participants la projection dans une situation de consommation de produits qui créerait un artéfact méthodologique. La méthodologie est détaillée dans l'Annexe 1 qui fournit, en complément, la liste des blogs consultés, des articles retenus, le profil des répondants ainsi que l'objet de leur récit (référence du blog, produit évoqué)⁶⁶.

2.2. Proposition d'une grille d'analyse des opérations d'appropriation des produits alimentaires

Le codage intra-textuel des articles de *blogs* et des entretiens réalisé de manière indépendante par trois chercheurs révèle les quatre modes d'appropriation identifiés par Sartre (1943) et Belk (1988). Ces mécanismes appropriatifs s'inscrivent dans une dynamique soit comportementale (le contrôle, la création), soit cognitive (l'acquisition de connaissances et la contamination). L'analyse

64. Il ne s'agit pas d'une netnographie dans le sens où les chercheurs ne se sont pas immergés dans la communauté étudiée et n'ont pas pris part aux discussions. Le contexte reste néanmoins non fabriqué pour les besoins de l'étude et permet un accès à une concentration de narrations d'expériences de consommation alimentaire, de manière spontanée, rapide, sans barrière spatiale ou temporelle.

65. Les répondants devaient raconter par écrit le souvenir d'une expérience de consommation relative à deux produits distincts – du café et un dessert – en contrôlant le caractère ordinaire ou exceptionnel de l'expérience (voir Annexe 1).

66. Le respect des critères de validité de toute recherche qualitative – crédibilité, transférabilité, robustesse, confirmabilité et probité – est garanti par un souci de triangulation à la fois des sources de données (collectées auprès d'Internautes mais aussi d'entretiens), des méthodes (données recueillies sur les *blogs* et récits cadrés) et des chercheurs qui ont procédé de manière individuelle à la collecte et à l'analyse des données.

Identification des mécanismes d'appropriation d'un produit alimentaire en fonction de son degré d'élaboration

révèle en outre, au sein de ces modes, six séquences d'appropriation allant du pré-achat à la post-consommation (voir exemples de codage en Annexe 2). Elles soulignent, conformément aux travaux de Cova et Cova (2004), la dimension processuelle de l'expérience de consommation (anticipation, achat, consommation, remémoration) donc de l'appropriation qui l'accompagne. Le croisement des modes et des séquences du processus d'appropriation laisse ainsi apparaître vingt-quatre opérations appropriatives mises en œuvre par les consommateurs (Tableau 1).

Tableau 1 - Grille d'analyse des opérations d'appropriation

→ Modes Séquences ↓	CONTROLE	CREATION	CONNAISSANCE	CONTAMINATION
Séquence 1 : Pré-appropriation (imaginaire)	Désir de vaincre L'individu est stimulé par la réussite, le triomphe. La consommation contribue à alimenter ses rêves de puissance. <i>Ex : participer à un concours de cuisine.</i>	Pré-conception L'individu contribue à la formalisation du produit par le système d'offre. <i>Ex : bloggeuse contactée pour faire la promotion des fromages suisses.</i>	Imprégnation L'individu initie la compréhension d'un concept de produit qui n'est pas encore proposé à l'achat. <i>Ex : le concept du wrap.</i>	Intrusion Contagion spirituelle, cognitive et affective liée à la présentation du concept du produit. <i>Ex : lecture de livres de pâtisserie pour rechercher des idées.</i>
Séquence 2 : Appropriation pré-achat (imaginaire)	Action de contrôle L'individu déploie une volonté de posséder et de maîtriser un objet. <i>Ex : commande d'une pâtisserie une semaine à l'avance.</i>	Affectation de ressources Allocation de temps, d'argent et d'énergie dans le but d'acquérir et de posséder le produit désiré. <i>Ex : réserve de sucre pour faire des confitures.</i>	Recherche d'information ...sur l'identité de l'objet (valeur d'usage et symbolique) et sur sa cohérence avec les représentations qu'il a de lui-même. <i>Ex : chercher une recette sur Internet.</i>	Identification Produit reconnu comme pouvant être acquis, puis utilisé/consommé (projection appropriative) par congruence avec les représentations mentales et le projet de l'individu. <i>Ex : repérage de gâteaux dans une vitrine qui conviendraient pour un anniversaire.</i>
Séquence 3 : Appropriation lors de l'acquisition (imaginaire)	Prise de Possession L'individu prend le contrôle d'un produit sur lequel il peut exprimer son libre arbitre et en modifier la matière et le sens. <i>Ex : stockage dans un sac à part « spécial tarte ».</i>	Personnalisation <i>Customisation</i> du produit par l'offreur pour l'individu. <i>Ex : inscription du prénom sur la pâtisserie d'anniversaire.</i>	Choix Comparaison des différentes alternatives et sélection de l'objet qui participera à la construction de l'identité de l'individu. <i>Ex : sélection d'une marque de café pour la confiance dans cette marque et sa publicité.</i>	Transfert Contamination matérielle et symbolique entraînant le transfert des propriétés fondamentales du produit. <i>Ex : les fruits provenant de pays ensoleillés apportent du soleil.</i>
Séquence 4 : Appropriation pré-consommation (action)	Détention L'individu, maître du produit, lui attribue son sens (conditions de consommation) et sa finitude (moment de la consommation). <i>Ex : attente du bon moment pour manger les cookies.</i>	Transformation Ensemble des activités de transformation du produit qui permettent son adaptation par l'individu à lui-même. <i>Ex : adjonction d'amandes en poudre à la recette.</i>	Découverte L'individu explore les caractéristiques et les fonctionnalités du produit avant de l'utiliser. <i>Ex : lecture du paquet pour connaître la provenance des gâteaux.</i>	Intériorisation Processus de reproduction et d'assimilation des codes, des manières de consommation et d'usage du produit. <i>Ex : « on a mis les petits plats dans les grands ».</i>

<p>Séquence 5 : Appropriation lors de la consommation (action)</p>	<p>Domination Appropriation instrumentale par l'usage ou la consommation (maîtrise la matière et le sens du produit). <i>Ex : avoir réussi avec d'autres ingrédients.</i></p>	<p>Auto-réalisation Sentiment d'extension de soi lors de la consommation. <i>Ex : « je me suis sentie une bonne mère » lors de la préparation d'une salade de fruits maison.</i></p>	<p>Apprentissage Phase d'approfondissement des connaissances liées au produit ou à ses conditions d'utilisation. <i>Ex : ingestion progressive pour juger du goût du café.</i></p>	<p>Incorporation ...des propriétés physiques et symboliques par consommation/ utilisation du produit. <i>Ex : incorporation des valeurs de liberté de la culture U.S. lors de la dégustation de cookies américains.</i></p>
<p>Séquence 6 : Appropriation post-consommation (imaginaire)</p>	<p>Jouissance Plaisir lié à la réalisation du désir de maîtrise (ou de vaincre) projeté sur le produit. <i>Ex : contemplation du petit reste de tarte dans le plat.</i></p>	<p>Transformation de soi et du monde Rémanence du sentiment d'extension de soi après la consommation, l'usage du produit. <i>Ex : effet bénéfique sur le corps et l'esprit du yaourt nature.</i></p>	<p>Diffusion / rétention Transmission ou conservation des connaissances acquises lors de la sélection et de l'utilisation du produit. <i>Ex : transmettre la recette à ses proches.</i></p>	<p>Transmission Après consommation/ utilisation, le produit fait partie de l'identité du mangeur. Il peut alors servir d'instrument d'appropriation à un autre. <i>Ex : achat de gâteaux à rapporter en France pour des proches.</i></p>

La première séquence de *pré-appropriation* correspond à une phase d'interprétation (par catégorisation dans les représentations mentales existantes) et d'élaboration du désir pour une offre qui n'est pas encore matérialisée ou disponible (ex : attente de la mise sur le marché du beaujolais nouveau). La deuxième séquence de *pré-acquisition* correspond à la reconnaissance et à l'identification du produit destiné à combler le désir (ex : réalisation de la liste des achats pour le repas de Noël). Le sujet se projette dans sa relation avec le produit alimentaire : il imagine les stratégies pour parvenir à l'achat, la préparation, la consommation du produit (contrôle) ; il imagine une situation particulière et évalue les ressources nécessaires à sa réalisation (création) ; il recherche des informations (connaissance). La troisième séquence d'*appropriation lors de l'acquisition* est une phase de choix du produit et/ou des conditions associées les plus appropriées à la réalisation du désir. Le sujet se projette dans la consommation (prise de possession, choix, personnalisation) et tente de mettre en cohérence l'offre disponible et son projet (ex : sélection des formes de légumes les plus adaptées à la réalisation de la recette). La quatrième séquence est la *pré-consommation* qui constitue une phase intermédiaire où l'objet n'est pas encore incorporé, mais préparé ou intégré dans une mise en scène préalable à sa consommation (ex : rituels de déballage de l'objet, exploration visuelle ou tactile, décoration, nettoyage, transformation, cuisson...). Ces préliminaires contribuent à accroître le désir d'incorporation et à adapter la perception de l'objet réel aux attentes préalables. La cinquième séquence d'*appropriation lors de la consommation* constitue une phase de transformation de soi grâce à l'usage, la réalisation, l'incorporation (ex : évaluation par les convives de la qualité d'un grand millésime). Le système représentationnel de l'individu s'enrichit cognitivement et affectivement des *stimuli* reçus du produit et de son contexte

Identification des mécanismes d'appropriation d'un produit alimentaire en fonction de son degré d'élaboration

(lieu de consommation, décor, odeurs...). La sixième séquence d'*appropriation post-consommation* représente ce que l'individu retient de son expérience de consommation et qu'il peut transmettre à d'autres (ex : recommandation d'une recette à ses proches). Elle participe à son enrichissement intellectuel et affectif, à l'accroissement de son sentiment identitaire.

L'appropriation d'une expérience de consommation alimentaire s'effectue ainsi par l'imaginaire (séquences 1, 2, 3 et 6) et par l'action (séquences 4 et 5), montrant ainsi les dimensions praxéologique et psychologique de l'appropriation. Ces processus ne sont cependant pas linéaires puisque les individus changent de mode d'appropriation en cours de narration, voire en utilisent plusieurs à la même séquence. Par exemple, l'initiation d'un processus créatif, souvent complexe et extensif, suppose fréquemment la mise en œuvre conjointe du mode contrôle (« désir de vaincre » comme réussir une nouvelle confiture par exemple) et du mode contamination (« intrusion » par le vagabondage dans un livre de recettes par exemple). Les données ne montrent donc pas, à quelques rares exceptions près, des processus d'appropriation linéaires sur un même mode, mais plutôt des parcours transverses d'un mode à l'autre comme le montre l'Annexe 2.

2.3. Des modes d'appropriation variables selon le degré d'élaboration du produit

Dans un second temps, les analyses inter-textuelles des récits ont permis d'observer des différences dans les modes d'appropriation entre les produits élaborés (*cookies, éclairs au chocolat achetés en pâtisserie par exemple*) et ceux qui demandent à l'individu du temps et de l'implication dans la fabrication (*confiture maison, tarte au citron maison par exemple*). Afin d'affiner cette observation, une analyse typologique⁶⁷ a été réalisée pour identifier si des opérations appropriatives étaient privilégiées par les individus en fonction du degré d'élaboration du produit (Annexe 3). L'interprétation de ces résultats est synthétisée dans le Tableau 2 (les produits élaborés sont symbolisés par une étoile ; les produits moins élaborés sont symbolisés par une toque).

67. Cette technique, qui repose davantage sur des algorithmes que sur une suite de raisonnements statistiques, lui confère une souplesse qui s'accommode avec la nature exploratoire de cette recherche (Evrard Y., Pras B. et Roux E., 2003). La typologie permet d'effectuer des regroupements pour limiter la subjectivité du chercheur.

Tableau 2 - Grille d'analyse des opérations appropriatives identifiées selon le degré d'élaboration du produit

→ Modes Séquences ↓	CONTROLE	CREATION	CONNAISSANCE	CONTAMINATION
Pré-appropriation (imaginaire)	Désir de vaincre VA - (0) / VA+ (8) 	Pré-conception VA - (1) / VA+ (4)	Imprégnation VA - (2) / VA+ (1)	Intrusion VA - (4) / VA+ (4)
Appropriation pré-achat (imaginaire)	Action de contrôle VA - (5) / VA+ (2)	Affectation de ress. VA- (1) / VA+ (7) 	Recherche d'information VA- (4) / VA+ (4)	Identification VA- (11) / VA+ (3)
Appropriation lors de l'acquisition (imaginaire)	Prise de Possession VA- (2) / VA+ (1)	Personnalisation VA- (3) / VA+ (4)	Choix VA- (10) / VA+ (5) 	Transfert VA- (7) / VA+ (1) 
Appropriation pré-consommation (action)	Détention VA- (2) / VA+ (3)	Transformation VA- (3) / VA+ (13) 	Découverte VA- (6) / VA+ (2) 	Intériorisation VA- (5) / VA+ (2)
Appropriation lors de la consommation (action)	Domination VA- (1) / VA+ (4)	Auto-réalisation VA- (2) / VA+ (9) 	Apprentissage VA- (3) / VA+ (1)	Incorporation VA- (10) / VA+ (5) 
Appropriation post-consommation (imaginaire)	Jouissance VA- (2) / VA+ (8) 	Transformation de soi et du monde VA- (2) / VA+ (1)	Diffusion / rétention VA- (6) / VA+ (1) 	Transmission VA- (3) / VA+ (5)

Le chiffre entre parenthèses correspond au nombre d'itérations de l'opération appropriative pour les produits à faible valeur ajoutée personnelle (VA-) i.e. très élaborés et pour les produits à forte valeur ajoutée personnelle (VA+) i.e. peu élaborés.

Si l'opération appropriative a été majoritairement utilisée pour les produits très élaborés, elle est symbolisée par l'étoile. Si elle a été majoritairement utilisée pour les produits peu élaborés, elle est symbolisée par la toque. La taille des symboles est proportionnelle au nombre d'itérations. Lorsque le nombre d'itérations est apparu faiblement (5 itérations maximum) ou avec peu d'écart entre les deux types de produit, l'opération appropriative n'a pas été symbolisée.

Identification des mécanismes d'appropriation d'un produit alimentaire en fonction de son degré d'élaboration

Les résultats montrent tout d'abord que le mode d'appropriation adopté (contrôle, création, connaissance, contamination) dépend du degré d'élaboration du produit (lecture verticale du Tableau 2). Comme le montrent les barycentres des classes (Annexe 3), l'appropriation des produits prêts à l'emploi (Classe 1) s'effectue davantage par acquisition de « connaissances » sur le produit et par « contamination » (transfert des propriétés symboliques de l'aliment). Les produits peu élaborés (Classe 2) sont plutôt appropriés par le « contrôle » du produit (par la maîtrise, la possession, la domination du produit) et par la « création ». D'autre part, le degré d'élaboration des produits alimentaires semble également influencer à quel moment s'effectue l'appropriation dans le processus de consommation (lecture horizontale du Tableau 2). Ainsi, les produits peu élaborés i.e. à confectionner (symbolisés par une toque) s'approprient davantage par l'action (que par l'imaginaire) dans les séquences de pré-consommation et de consommation. L'appropriation se fait surtout via la « création » par « affectation des ressources » lors de l'anticipation de la consommation puis par « transformation » des produits (désassemblage et ré-assemblage) pour aboutir à une composition personnelle (adaptation de la recette à son goût, décoration du dessert par exemple) qui s'accompagne d'un sentiment d' « auto-réalisation » après la consommation. En outre, il existe pour les produits peu élaborés une forme d'appropriation imaginaire par le « contrôle » bien avant l'achat à travers le « désir de vaincre » et après la consommation à travers la « jouissance ». Les produits élaborés (symbolisés par une étoile) s'approprient davantage de façon imaginaire par acquisition de « connaissances » et par « contamination ». Dans les phases de pré-achat et d'achat, cette appropriation s'effectue grâce aux éléments de l'offre (nom de marque, univers symbolique du produit, la souplesse du packaging permettant de sentir la texture, merchandising). Grâce à ces éléments, les répondants « identifient » le produit comme réponse à leur besoin avant l'achat puis se projettent dans la consommation au moment de l'achat à travers le « choix » et le « transfert » des propriétés réelles et symboliques. L'appropriation se poursuit lors de la post-consommation par la « diffusion / rétention » des connaissances sur le produit. En outre, il existe une appropriation plus active pour les produits élaborés par l'acquisition de « connaissances » lors de la « découverte » des caractéristiques du produit lors de la pré-consommation et par la « contamination » lors de l'« incorporation » du produit.

3. Apports, limites et perspectives

3.1. Apports théoriques, méthodologiques et managériaux

Cette recherche a permis de mettre en évidence les mécanismes d'appropriation qui concourent à l'expérience de consommation alimentaire en fonction du degré d'élaboration des produits. Elle constitue un apport théorique en dévoilant les mécanismes et processus appropriatifs jusqu'alors non identifiés

dans la littérature. L'étude qualitative montre que le croisement des modes et des séquences d'appropriation enrichit l'étude des processus d'appropriation. Issue d'une démarche qui reste pour l'instant exploratoire, elle permet toutefois l'identification de vingt-quatre stratégies d'appropriation différentes, alors qu'aucun des « modes », « tactiques » ou « stratégies » d'appropriation des produits (alimentaires ou non) évoqués dans la littérature, n'avaient jusqu'alors fait l'objet d'une étude empirique. Elle montre également comment s'inscrivent les dimensions praxéologique et psychologique de l'appropriation dans ces mécanismes. Sur le plan méthodologique, cette recherche révèle la richesse des analyses de blogs et de récits spontanés et propose un outil qui permet d'analyser comment et à quel moment l'appropriation s'effectue.

Sur le plan managérial, ces résultats pointent les leviers d'action pour faciliter la mise en œuvre des opérations appropriatives qui contribueront à améliorer et valoriser la relation consommateur-produit en fonction du degré d'élaboration du produit. Pour les produits alimentaires peu élaborés, l'appropriation s'effectue surtout par la « création » dans les phases actives de préparation et de personnalisation antérieures à la consommation (Figure 1). Les fabricants ont alors intérêt à trouver un équilibre entre la réponse aux exigences de praticité d'une part, et au souhait d'expérience et de personnalisation des consommateurs d'autre part. Les industriels gagneront à laisser à l'individu un territoire de liberté dans lequel existe un potentiel appropriatif favorable à sa construction identitaire. La part d'action projetée et/ou réelle, qui se révèle de fait essentielle, devra ainsi guider le développement de « produits semi-finis » à s'approprier. L'appropriation par la « création », systématiquement présente pour les produits peu élaborés dans notre étude, devra ainsi être soutenue par des actions de « personnalisation » et de « transformation » avec la possibilité, par exemple, d'adapter la recette à d'autres occasions, à d'autres ingrédients, d'en ajouter de nouveaux ou de personnaliser la décoration. Ce territoire de liberté laissé aux consommateurs inspire d'ores-et-déjà des projets de design⁶⁸ destinés à l'industrie agro-alimentaire. Certains produits existent mais se limitent aux pâtes (à tartes, à gâteaux, à pizzas). Afin d'investir ces territoires d'appropriation et de les intégrer au développement des produits alimentaires, les fabricants ont intérêt à pratiquer l'observation des habitudes quotidiennes des consommateurs par des techniques ethnographiques pour s'imprégner de leur expérience d'usage et de préparation. L'investigation de l'espace appropriatif pourra d'autre part impliquer la constitution d'équipes pluridisciplinaires impliquant le service commercial, les équipes marketing mais également la R&D et le directeur de production rarement au contact du consommateur final. Ces équipes pourront prendre part aux observations des consommateurs (à l'instar de ce qui est pratiqué chez Marie) ou encore vivre une expérience consommateur en consommant régulièrement les produits dans le

68. C'est le cas du laboratoire « Nouvelles Pratiques Alimentaires » de l'Ecole de Design de Nantes Atlantique ou de l'atelier de design culinaire de l'Ecole des Arts et de Design de Reims. Exemple : structure alvéolaire en pâte à biscuit associée à un coulis « qui offre des possibilités d'appropriation multiple par le consommateur, architecte de son repas » (projet de Guillaume Ténard, ESAD, 2004).

Identification des mécanismes d'appropriation d'un produit alimentaire en fonction de son degré d'élaboration

cadre de leur environnement privé. La part d'action du consommateur pourra par ailleurs être suggérée par une communication projective sur le packaging grâce aux informations sur les bénéfices du produit : son usage, son mode et contexte de consommation, son goût... La marque peut ainsi proposer au consommateur d'ajouter sa touche personnelle de manière à encourager la « transformation » du produit et favoriser le sentiment d'« auto-réalisation ». Enfin, l'appropriation pouvant aussi se manifester par le sentiment de « transformation de soi » après la consommation du produit, elle pourra être valorisée par la marque grâce à la possibilité, pour les consommateurs, de s'exprimer avant la consommation (en participant à la conception des recettes via des concours par exemple) ou après la consommation (en laissant des suggestions sur un site web par exemple).

Concernant les produits alimentaires élaborés (nécessitant peu ou pas de préparation), l'appropriation s'effectue de façon imaginaire par « contamination » et acquisition de « connaissance » lors de l'anticipation de la consommation et de la remémoration post-consommation (Figure 1). L'imaginaire étant activé par les stimuli issus du mix produit (packaging, nom de marque, design), de la communication et du merchandising, le rôle de l'offreur apparaît ainsi plus grand pour les produits où l'action sur la préparation est réduite. Avant l'achat, les industriels pourront initier l'appropriation par une communication média sur le packaging et dans le point de vente, en laissant une large place à des images valorisées par le consommateur. Des *insights* consommateurs révélés par le biais d'études sur la perception du produit pourront, par exemple, servir de point d'ancrage à un discours publicitaire persuasif. Les consommateurs représentent alors une source directe d'inspiration en amont de la conception du produit. Les programmes invitant les consommateurs à donner leur avis sur le produit, sa conception, le packaging tel que le programme « Consumer Direct » chez Marie ou le Home Use Blog chez Danone pourraient être généralisés. L'objectif est de recueillir les inconforts ou frustrations mais aussi des discours servant à créer de nouveaux concepts. Les consommateurs devenant co-producteurs de l'offre s'approprient dès lors d'autant mieux le produit. Le packaging est également un fort vecteur d'appropriation d'après notre étude. Sous des contraintes de praticité et de protection du produit, il peut aussi permettre de présenter physiquement le produit, de le représenter graphiquement et symboliquement pour en suggérer, voire en magnifier, l'état, la consistance et le goût. La photo d'un bol de céréales chocolatées entourées d'éclaboussures de lait, qui les montre plus brillantes que la réalité, s'inscrit dans cette idée. Elle facilite l'appropriation pré-achat à travers la « recherche d'information » et l'« identification » du produit au besoin. Les décisions relatives au packaging sont donc déterminantes en ce sens qu'elles sollicitent les représentations que le consommateur se fait de la réalité du produit. D'autres expressions immédiates peuvent également favoriser l'appropriation du produit, telles que sa place en linéaire ou sa mise en récit. Concernant le merchandising, le cross-selling, davantage pratiqué sur Internet, pourrait favoriser l'appropriation par identification du produit au projet

de consommation. Par exemple, l'implantation de produits complémentaires (salades, boissons, desserts) au rayon des plats préparés (pizzas, tartes salées par exemple) peut permettre au consommateur de se projeter dans un contexte de consommation. Pour ce qui est de la mise en récit du produit, l'association de la marque à un personnage, réel ou inventé, mais emblématique dans la communication permet de personnifier la marque. La relation avec la marque devient alors une expérience inter-personnelle qui permet de partager les valeurs du personnage qui incarne la marque, et qui favorise par là-même le processus appropriatif. Enfin, l'offre de dégustation de produits demeure, en complément, une démarche riche combinant une initiation au produit et une amorce d'action appropriative (basée principalement sur la connaissance ou la contamination) qui peut contribuer à stimuler l'imaginaire au-delà de l'opération d'ingestion. Ces éléments de l'offre, s'ils favorisent une appropriation avant l'achat, soutiennent également l'appropriation pendant et après la consommation. Pendant la consommation, ils confèrent une identité au produit et par là-même favorisent l'appropriation par la « contamination ». En outre, en participant à l'acquisition de connaissances sur le produit, ils favorisent l'appropriation par diffusion ou rétention de ces informations après la consommation.

Figure 1. L'adaptation des leviers d'appropriation selon le degré d'élaboration du produit

	Produits à faible degré d'élaboration	Produits à fort degré d'élaboration
Vecteur d'appropriation	L'action	L'imaginaire
Séquences dominantes	Pré-consommation (transformation) Consommation (auto-réal.)	Pré-achat (identification) Acquisition (choix) Consommation (incorporation)
Modes prédominants	La création Le contrôle	La connaissance La contamination
	↓	↓
Leviers pour les fabricants	Espace de liberté laissé pour composer et personnaliser le produit.	Les éléments de l'offre produit : packaging, marque, univers symbolique, merchandising.

Identification des mécanismes d'appropriation d'un produit alimentaire en fonction de son degré d'élaboration

3.2. Limites et perspectives

Les limites de notre travail tiennent pour partie au caractère qualitatif de notre étude mais sont également inhérentes au concept d'appropriation. Nos résultats, s'ils dessinent des lignes de force au sein des processus d'appropriation, montrent qu'il n'existe pas de parcours type au sein du processus appropriatif. Le consommateur ne s'enferme pas dans des modes et des séquences mais les adapte en fonction du moment, du produit et de son projet de consommation. En effet, le processus d'appropriation fait l'objet de « styles cheminatoires », selon l'expression de De Certeau (1990), qui sont personnels à l'expérience de chaque individu et dont l'individu n'a pas conscience lorsqu'il interagit factuellement ou cognitivement avec le produit. D'une certaine façon, vouloir rechercher des normes dans les trajectoires appropriatives relève clairement de l'injonction contradictoire (double bind). Aussi, afin de valider notre outil, cette recherche pourrait être complétée par des observations in situ. Les méthodes ethnographiques représentent en effet un moyen efficace pour rendre compte des jeux stratégiques, émotionnels et symboliques qui interagissent dans le processus de choix, d'achat et de consommation des produits (Desjeux, 2000). Elles permettent de reconstruire les prises de décision du consommateur comme un processus « construit tout au long d'un itinéraire temporel et spatial, fait d'interactions sociales (coopération, négociation, relations de pouvoir), soumis à une série de contraintes matérielles (logistique, surface disponible et coûts) et sociales (normes) et en fonction d'un ou plusieurs univers symboliques » (Desjeux, Monjaret, Taponier, 1998 ; Desjeux, 2000). C'est le cas de la méthode des itinéraires notamment dont l'objectif est de rechercher les diversités du possible, voire les occurrences uniques, plus que les régularités (Desjeux, 2000).

Références

- BELK R.-W. (1988), "Possession and the extended self", *Journal of Consumer Research*, 15, 2, 139-168.
- BONNIN G. (2002), « Magasin et expérience de magasinage : le rôle de l'appropriation », *Décisions Marketing*, 28, 65-75.
- BRUNEL O. (2000), « La perception du risque alimentaire, pour une vision pluridisciplinaire du mangeur, percevoir identifier et gérer le risque en Marketing », *Actes des 1^{ers} ateliers sur « le risque en marketing »*, Université Paris 1 Panthéon Sorbonne, 185-196.
- CARÙ A. et COVA B. (2003), « Approche empirique de l'immersion dans l'expérience de consommation : les opérations d'appropriation », *Recherche et Applications en Marketing*, 18, 2, 47-65.
- COVA B. et COVA V. (2004), « L'expérience de consommation : de la manipulation à la compromission ? », *Actes des 3^{èmes} Journées Normandes de la Consommation*, Colloque « Société et Consommation », ed. IREM, Rouen, CD-Rom.
- COVA V. et COVA B. (2001), *Alternatives Marketing : réponses marketing aux évolutions récentes des consommateurs*, Dunod, Paris.
- DE CERTEAU M. (1990), *L'Invention du quotidien, arts de faire*, Gallimard, Paris.
- DESJEUX D. (2000), « La méthode des itinéraires, un moyen de comparaison interculturelle de la vie quotidienne : l'exemple de Guangzhou en Chine », 229-243, in Zheng Lihua,

- Desjeux D. (éds.), (2000), *Chine-France. Approches interculturelles en économie, littérature, pédagogie, philosophie et sciences humaines*, L'Harmattan, Paris.
- DESJEUX D., MONJARET A., TAPONIER S. (1998), *Quand les français déménagent. Circulation des objets domestiques et rituels de mobilité dans la vie quotidienne en France*, PUF, Paris.
- EVARD Y., PRAS B. et ROUX E. (2003), *Market: études et recherches en marketing*, Dunod, Paris.
- FISHER G.-N. (1992), *Psychologie sociale de l'environnement*, Privat, Paris.
- FISCHLER C. (1990), *L'omnivore*, Odile Jacob, Paris.
- FRAZER J.-G. (1890), *The golden bough: a study in magic and religion*, New York, Mac Millan.
- GALLEN (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.
- LADWEIN R. (1999), *Le comportement du consommateur et de l'acheteur*, Economica, Paris.
- LADWEIN R. (2003), « Les méthodes de l'appropriation de l'expérience de consommation : le cas du tourisme urbain », in Remy E., Garubau-Moussaoui I., Desjeux D., Filser M. (éds.), *Société, consommation et consommateurs*, L'Harmattan, Paris.
- PETR C. (2002), « La gestion de l'expérience : de la recherche au contrôle », *Décisions Marketing*, 28, 77-84.
- POULAIN J.-P. (2002), *Sociologies de l'alimentation*, Editions PUF.
- PROHANSKY H.-M., ITTELSON W.-H. et RIVLIN L.-G. (1970), *Environmental Psychology – Man and His Physical Setting*, New York, Holt, Reinhardt and Winston.
- ROZIN P. (1994), La magie sympathique, *Manger magique. Aliments sorciers, croyances comestibles*, in Fischler C. (éd.), série Mutations – Mangeurs n°149, Editions Autrement, Paris.
- SARTRE J.-P. (1943), *L'être et le néant*, Gallimard, Paris.
- SERFATY-GARZON P. (2003), *Chez soi, Les territoires de l'intimité*, Armand Colin, Paris.
- SIRGY M.-J. (1982), "Self-Concept in consumer behavior: a critical review", *Journal of Consumer Research*, 9 (December), 287-300.
- SOLOMON M.-R. (1983), "The role of products as social stimuli: a symbolic interactionism perspective", *Journal of Consumer Research*, 10 (December), 319-329.
- SYLVANDER B. (1988), « L'alimentation-service, Résultats d'enquêtes », *Economie et Sociologie Rurales*, Toulouse, INRA, 1988.

Identification des mécanismes d'appropriation d'un produit alimentaire en fonction de son degré d'élaboration

Annexe 1

1.1. Méthodologie de l'étude

Recueil d'expériences narrées sur des blogs :

Une partie des données a été collectée en sélectionnant des articles décrivant des expériences de préparation ou de consommation alimentaire à partir de dix blogs d'Internaute. Les articles retenus ont été choisis en raison de leur capacité à fournir des cas « riches » en information et en suivant un principe de variété et de contraste des types de contenus postés, des profils d'individus (selon le sexe, l'âge, le temps disponible en termes de préparation culinaire) et du caractère ordinaire versus extraordinaire de l'expérience narrée. Le codage séquentiel a guidé la sélection des articles jusqu'à saturation de l'information atteinte à l'issue du dixième article. Cependant, dans la mesure où les *bloggeurs* ne constituent pas des profils standards (implication, forte et grande élaboration du discours), un second protocole de recueil de données plus « cadrées » sous la forme de récits introspectifs a complété cette phase.

Recueil de récits d'expériences cadrés :

Vingt-et-un individus ont été recrutés pour raconter par écrit le souvenir d'une expérience de consommation relative à deux produits distincts – du café et un dessert – en contrôlant le caractère ordinaire ou exceptionnel de l'expérience. Afin d'interférer le moins possible dans la narration de l'expérience, nous avons privilégié, pour l'ensemble des répondants, un recueil de données écrites. Il leur a été demandé de raconter le souvenir d'une expérience dont les six séquences servaient de fil conducteur à l'entretien. Celles-ci n'ont pas été présentées dans un ordre strictement chronologique. En effet, pour des raisons de simplicité et de mémoire, nous avons préféré centrer le répondant d'abord sur la phase de consommation et ses impressions post-consommation pour ensuite « remonter » dans le temps à l'origine du désir pour le produit. Les répondants ont été contactés par une technique de boule de neige. De manière à compléter les profils les moins représentés dans la première collecte de données (les hommes et les sujets plus âgés en particulier), ils ont été retenus en fonction des mêmes critères (sexe, âge, le temps disponible en termes de préparation culinaire, caractère ordinaire versus extraordinaire de l'expérience narrée).

Analyse des données :

Trois traitements différents ont été effectués selon la méthode employée par Carù et Cova (2003) : 1) une analyse intra-textuelle (récit par récit) de type syntaxique pour mettre à jour la structure des récits, 2) une analyse intra-textuelle (opération par opération) de type thématique pour caractériser le contenu de chaque opération d'appropriation, 3) une analyse thématique inter-textuelle pour mettre en évidence les caractéristiques du produit qui ont un impact sur les modes et les séquences d'appropriation.

1.2. Description de l'échantillon étudié

Profil	Activité	Références du blog - Référence de l'article	
		Résumé	
Femme 30-35 ans (3 modes, 9 séquences)	Editorialiste sur un blog culinaire Temps disponible pour cuisiner	http://www.esterkitchen.com/ « Marguerite et les poires au vin » (11/9/2007)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Récit d'un achat de vin (médiocre) dans le village dont Marguerite Duras a tiré son nom et de sa transformation en une recette de poires au vin qui réconcilie les produits et l'identification à deux auteurs (Duras et Yourcenar).
Homme 25-30 ans (1 mode, 6 séquences)	Etudiant ingénieur Peu de temps disponible pour cuisiner	http://www.salades.canalblog.com/ « Mais oui, le Wrap est une salade déstructurée ! » (9/4/2007)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Découverte du WRAP et de ses recettes dans un article de <i>Men's Health</i>.
Homme 25-30 ans (3 modes, 6 séquences)	Etudiant ingénieur Peu de temps disponible pour cuisiner	http://www.salades.canalblog.com/ « On a gagné !!! » (14/2/2007)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ L'auteur gagne le concours de l'Atelier des Chefs pour la St Valentin avec un ami.
Femme 30-35 ans (3 modes, 3 séquences)	Ingénieur + formation Le Nôtre Temps disponible pour cuisiner	http://fredkitchen.canalblog.com « On en a fait tout un plat ! » (3/12/2007)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Création d'une recette à partir de la sollicitation d'un producteur de fromages suisses et sélection dans la liste des produits proposés d'un fromage inconnu (le Sbrinz).
Femme 30-35 ans (3 modes, 5 séquences)	Secrétaire Peu de temps disponible pour cuisiner	http://lacuisinedecaro.canalblog.com « Mes achats de hier... » (13/6/2007)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Choix et achat de sirops dans une épicerie fine pour aromatiser des yaourts.
Femme 25-30 ans (2 modes, 7 séquences)	Éditrice culinaire Temps disponible pour cuisiner	http://clairejapon.canalblog.com/ « Velouté de potimarron et scones au fromage » (19/10/2007)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Création d'un repas du soir inspiré mais adapté librement d'une recette du magazine <i>Saveurs</i>.
Homme 60-65 ans (3 modes, 6 séquences)	Retraité Temps disponible pour cuisiner	http://zingo.typepad.com/popote_papote « Rascasses à sec » (20/11/2007)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Présentation d'une recette de rascasses et toute l'évocation relative au produit et à ses origines.
Femme 30-35 ans (3 modes, 6 séquences)	Responsable du site de l'Atelier des Chefs Temps disponible pour cuisiner	http://requia.canalblog.com « Tourtes poires-chocolat «fond de placard» » (8/11/2007)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comment accommoder des poires en boîte en tourtes poires-chocolat ? ▪ Information sur le concours Maggi 100 ans du Kub Or.
Homme 30-35 ans (2 modes, 4 séquences)	Occupation non renseignée Peu de temps disponible pour cuisiner	http://numnumbirdy.blogspot.com/ « La soupe d'un aspirant bouddhiste » (2/12/2007)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recette d'une soupe tibétaine inspirée par une dégustation au bar à soupes Giraudet.
Homme 35-40 ans (2 modes, 6 séquences)	Sociologue Peu de temps disponible pour cuisiner	http://doriancuisine.blogspot.com/ « Je déteste le tofu... franchement vous avez vu la tête que ça a c't'engeance » (22/10/2005)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recette de tofu caramélisé pour essayer de donner du goût au produit.
Femme 52 ans disponible (2 modes, 7 séquences)	Cadre commercial Peu de temps disponible		<p>Café habituel</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Expérience de consommation habituelle du café Kitale de Jacques Vabre.
Homme 23 ans (2 modes, 4 séquences)	Étudiant en Master 2 Géographie Peu de temps disponible		<p>Café exceptionnel</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Expérience exceptionnelle de dégustation d'un café à midi avec ses collègues.
Homme 25 ans (3 modes, 7 séquences)	Etudiant en recherche d'emploi Beaucoup de temps disponible		<p>Café habituel</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Expérience de dégustation avec le père du répondant d'un moka éthiopien issu du commerce équitable.
Femme 55 ans (1 mode, 5 séquences)	Technicienne de laboratoire Beaucoup de temps disponible		<p>Café exceptionnel</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Expérience de dégustation exceptionnelle du café provenant du caféier de la maison natale de la répondante en Martinique.
Homme 82 ans (1 mode, 3 séquences)	Retraité cadre de l'industrie Beaucoup de temps disponible		<p>Café exceptionnel</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Expérience de découverte du « premier café » dans l'enfance qui a marqué les préférences ultérieures du répondant.

Identification des mécanismes d'appropriation d'un produit alimentaire en fonction de son degré d'élaboration

Femme 57 ans (3 modes, 5 séquences)	Enseignante d'allemand Beaucoup de temps disponible	Café exceptionnel ▪ Expérience de dégustation dans un café berlinois au cours d'une visite découverte de la ville avec un ami allemand.
Femme 63 ans (3 modes, 6 séquences)	Retraitée professeur de dessin Peu de temps disponible	Café exceptionnel ▪ Expérience exceptionnelle de préparation et de dégustation d'un café pour recevoir un ami.
Femme 25 ans (1 mode, 4 séquences)	Etudiante Peu de temps disponible	Café exceptionnel ▪ Expérience exceptionnelle de dégustation d'un café l'après-midi chez sa mère.
Homme 56 ans (1 mode, 4 séquences)	Gendarme retraité Beaucoup de temps disponible	Café habituel ▪ Expérience de consommation habituelle du café L'Or Intense de Maison du Café depuis une vingtaine d'années.
Femme 28 ans (2 modes, 5 séquences)	Assistante export Peu de temps disponible	Café exceptionnel ▪ Première expérience de consommation d'un café à la machine à café de l'entreprise le premier jour d'embauche.
Homme 47 ans (3 modes, 8 séquences)	Enseignant Temps disponible	Dessert occasionnel ▪ Expérience de préparation de confiture à l'ananas.
Femme 50 ans (4 modes, 10 séquences)	Occupation non renseignée Temps disponible	Dessert occasionnel ▪ Expérience de préparation d'une tarte aux pommes pour un dîner avec des amis.
Femme 37 ans (4 modes, 12 séquences)	Sans emploi Temps disponible	Dessert occasionnel ▪ Expérience exceptionnelle de préparation d'une tarte au citron meringuée pour un dîner entre amis.
Homme 25 ans (4 modes, 8 séquences)	Etudiant Temps disponible	Dessert occasionnel ▪ Expérience de dégustation de cookies américains avec des étudiants lors d'un voyage aux Etats-Unis.
Femme 52 ans (2 modes, 4 séquences)	Employée Temps disponible	Dessert occasionnel ▪ Expérience d'achat de gâteaux dans une pâtisserie pour un dîner entre amis.
Femme 34 ans (4 modes, 15 séquences)	Femme au foyer Beaucoup de temps disponible	Dessert occasionnel ▪ Expérience de préparation d'un dessert français, des éclairs au chocolat, pour un dîner organisé par un groupe de français expatriés aux Etats-Unis.
Femme 29 ans (3 modes, 5 séquences)	Employée Pas de temps disponible	Dessert habituel ▪ Expérience de consommation d'un Yaourt nature.
Femme 60 ans (3 modes, 5 séquences)	Occupation non renseignée Temps disponible	Dessert occasionnel ▪ Expérience de préparation d'une tarte aux pommes.
Femme 29 ans (4 modes, 7 séquences)	Employée Peu de temps disponible	Dessert habituel ▪ Expérience de consommation d'une crème dessert (soja) au chocolat.
Femme 67 ans (2 modes, 3 séquences)	Retraitée Temps disponible	Dessert habituel ▪ Expérience de préparation d'une Tarte aux abricots.
Homme 56 ans (4 modes, 7 séquences)	Cadre commercial Temps disponible	Dessert occasionnel ▪ Expérience d'achat et de consommation d'un gâteau au chocolat acheté chez un pâtissier.
Femme 40 ans (2 modes, 4 séquences)	Cadre administrative Pas de temps disponible	Dessert habituel ▪ Expérience de préparation et de consommation d'une salade de fruits maison.

Annexe 2

2.1. Exemple de grille d'analyse des expériences narrées sur les blogs

Profil	Références du blog - Référence de l'article - Résumé	Modes d'appropriation	Séquences
30-35 ans Editorialiste sur un blog culinaire. Temps disponible pour cuisiner. (3 modes, 9 séquences)	http://www.esterkitchen.com/ « Marguerite et les poires au vin » (11/9/2007) ▪ Récit d'un achat de vin (médiocre) dans le village dont Marguerite Duras a tiré son nom et de sa transformation en une recette de poires au vin qui réconcilie les produits et l'identification à deux auteurs (Duras et Yourcenar).	Contamination Création Contrôle Création Contrôle Contamination	Identification (à Duras) – Transfert (achat) – Intériorisation (ratée : vin médiocre) Identification (à Yourcenar) Transformation (Alchimie empruntée à Yourcenar - poires au vin) Domination (peu d'équipement disponible) Auto-réalisation (extension de soi) Jouissance (recyclage réussi du vin) Incorporation (réunion des deux Marguerite, Duras et Yourcenar)

2.2. Exemple de grille d'analyse des entretiens cadrés autour d'une expérience de consommation

Profil	Résumé de l'entretien	Modes d'appropriation	Séquences
37 ans Sans emploi Temps disponible. Dessert occasionnel. (4 modes, 12 séquences)	Expérience exceptionnelle de préparation d'une tarte au citron meringuée pour un dîner entre amis.	Contamination Contrôle Connaissance Contrôle Connaissance Contrôle Création Contrôle Contamination Contrôle	Intrusion (lecture de livres de pâtisserie pour rechercher des idées). Désir de vaincre (volonté de réaliser un gâteau afin de « progresser »). Recherche d'informations (demande de conseils à son mari). Action de contrôle (volonté de compréhension de la recette). Choix (sélection des produits de base de la recette dans un supermarché à partir d'indicateurs de qualité intrinsèque tels que la couleur, l'odeur...) Prise de possession (mise dans un sac à part « spécial tarte »). Transformation (modification de la recette, adaptation à son propre goût). Détention (attente de la consommation, dissimulation aux hôtes). Intériorisation (« on a mis les petits plats dans les grands », disposition de fleurs sur la table). Incorporation (plaisir lors de la dégustation) - Transmission (plaisir procuré par le plaisir ressenti pas les hôtes, plaisir du partage). Jouissance (observation du petit reste de tarte dans un plat vide).

Identification des mécanismes d'appropriation d'un produit alimentaire en fonction de son degré d'élaboration

Annexe 3

3.1. Classification hiérarchique ascendante (distance euclidienne, méthode de Ward)

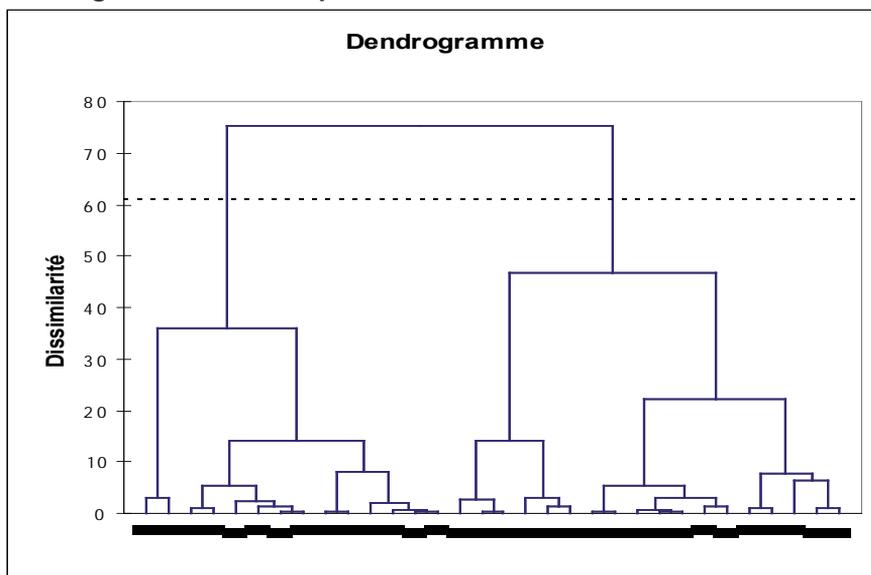
Classes	Distances entre les barycentres des classes		Barycentres des classes				Distance au barycentre		
	1	2	Contrôle	Création	Connaissance	Contamination	Moyenne	Minimale	Maximale
1 (n=18) Produits à fort degré d'élaboration	0	3,091	0,833	0,556	1,778	2,556	2,413	1,067	4,233
2 (n=14) Produits à faible degré d'élaboration	3,091	0	1,643	2,929	0,857	1,000	2,084	1,005	5,058

Variance intraclasse : 6, 971 (groupe 1), 58, 835 (groupe 2), variance interclasse : 2 218.

Le chiffre 1 correspond à un produit à faible valeur ajoutée et le chiffre 2 signifie un produit à forte valeur ajoutée.

Une analyse de contenu thématique a été menée, puis les différents thèmes ont été quantifiés afin de dénombrer les occurrences de chacun des thèmes (les quatre modes d'appropriation) pour chacun des entretiens. Ces chiffres ont ensuite été utilisés afin de réaliser la classification hiérarchique.

3.2. Dendrogramme réalisé à partir de la méthode de Ward



Sur le dendrogramme, le numéro de l'individu a été remplacé par le type de produit dont il a narré le processus appropriatif. Le chiffre 1 fait référence à un produit élaboré et le chiffre 2 à un produit peu élaboré.

Gestion

REVUE INTERNATIONALE DE GESTION

Pourquoi et comment innover par le *design management* ?
Leçons de l'industrie agroalimentaire

Céline Gallen et Gaëlle Pantin-Sohier

*Article paru le 14 mars 2014 dans la Revue Internationale de Gestion (HEC Montréal, Canada)
vol.39, n°1, pp.59-70.*

Céline Gallen est maître de conférences à l'Institut d'Économie et de Management –IAE de l'Université de Nantes, celine.gallen@univ-nantes.fr.

Gaëlle Pantin-Sohier est maître de conférences au département de Droit, d'Économie et de Gestion de l'Université d'Angers, gaelle.pantin-sohier@univ-angers.fr.

Résumé

La démarche du *design management* comporte des enjeux considérables pour les industries qui innovent. Dans le domaine agroalimentaire, secteur qui compte 20 % des plus grandes marques, la place accordée au design reste pourtant marginale et l'innovation est le plus souvent entre les mains des services Marketing et Recherche et Développement (R&D). Cet article montre que le *design management* constitue une voie prometteuse lorsque la pression à innover est forte malgré un marché saturé. Il fournit des pistes de réflexion aux fabricants pour intégrer le design au processus de production, à condition de bien définir la stratégie et d'adapter l'organisation et son contexte.

Mots clés : industrie agroalimentaire, *design management*, innovation, design, conditionnement

Abstract

The design management approach presents considerable challenges for innovating industries. The food sector accounts for 20 % of the top brands yet the emphasis on design is still marginal, with innovation often in the hands of the marketing and R & D departments. This article shows that design management is a promising avenue when the pressure to innovate is strong despite a saturated market. It provides guidance to manufacturers to integrate design into the production process as long as the strategy is well defined and it is adapted to the organization and its context.

Keys words : food sector, design management, innovation, design, packaging

Pourquoi et comment innover par le *design management* ?
Leçons de l'industrie agroalimentaire

Céline Gallen et Gaëlle Pantin-Sohier

Dans les secteurs de l'automobile, du mobilier, du textile et de la haute technologie, les entreprises tirent souvent leur épingle du jeu en innovant grâce au design. Bien au-delà de sa dimension esthétique, l'innovation par le design est une démarche qui tend à satisfaire durablement le consommateur tout en générant un profit pour l'entreprise. Perçu comme la prochaine source de création de valeur, le design a déjà contribué à de formidables réussites telles qu'Apple, John Deere, Vuitton et Prada¹. Ces entreprises rencontrent le succès grâce à une démarche d'innovation par le design (*design-driven innovation*)², dont les préceptes (issus du *design thinking* ou *change by design*)³ sont l'innovation, l'inspiration, l'idéation et la mise en œuvre. Cette démarche souligne qu'au-delà des caractéristiques intrinsèques du produit, c'est sa signification qui influence la conception d'un produit, sa compréhension par le marché et son usage. C'est le cas du garage à vélos de Adrien Rovero dont le design souligne que les vélos occupent désormais la place de la voiture⁴ (photo 1).

En dépit du potentiel que représente le design, un secteur pourtant condamné à innover tarde à l'intégrer : l'industrie agroalimentaire. En effet, trop peu d'entreprises agroalimentaires reconnaissent le métier de designer et la place du design comme mode de management. Le plus souvent, c'est la dimension esthétique du design qui est privilégiée. Après avoir côtoyé la haute gastronomie (celle de Ferran Adrià, en Espagne, et de Thierry Marx, en France, par exemple), le design gagne peu à peu l'industrie, mais sa présence en supermarché reste timide. Il apparaît sous de nouvelles associations de saveurs, telles que la bière Skoll aromatisée à la vodka et aux agrumes⁵. Il donne également lieu à de nouvelles gestuelles : la glace à peler comme une banane Pirulo Jungly de Nestlé, en Thaïlande⁶ (photo 2), la vodka en tube de la marque autrichienne Go⁷ (photo 3). Certaines innovations touchent directement au produit brut à travers des modifications de formes ou de couleurs. Mais trop rares sont ces initiatives, comme les pastèques

carrées conçues au Japon pour faciliter le transport et le stockage ou les fruits en forme de briques de jus de fruits conçus par la marque brésilienne Camp Nectar pour promouvoir sa qualité⁸. Pourtant, en matière de stratégie, le design présente un potentiel considérable pour les entreprises qui souhaitent créer de la valeur sur un marché banalisé et saturé. Les produits alimentaires sont les biens de grande consommation les plus fréquemment consommés (les ventes mondiales représentent 4 trillions de dollars par an⁹). La concurrence est par conséquent féroce et l'innovation permanente. Cependant, l'aliment est le produit pour lequel les usages et les représentations sont les plus difficiles à faire évoluer. C'est sans doute pour cette raison que le design tarde à s'intégrer dans le processus d'innovation.

L'objectif de cet article est de montrer pourquoi et comment intégrer le design au processus d'innovation alimentaire. Le *design management* est proposé comme une solution. Il implique de considérer les autres fonctions comme des partenaires stratégiques avec la capacité de comprendre le consommateur et de regarder le produit à la manière d'une expérience à soumettre au design. Cette perspective peut en effet aider les fabricants de produits alimentaires à mieux apprécier et utiliser le design comme source d'avantage concurrentiel et de différenciation dans les stratégies d'innovation. Pour les autres secteurs, elle permet de comprendre les enjeux du *design management* pour la stratégie et l'organisation de l'entreprise lorsque la pression à innover est forte et que le marché est saturé. Aussi, après avoir présenté le rôle du design dans l'innovation alimentaire, nous proposons des moyens d'adapter l'entreprise à son intégration. Nous décrivons enfin les meilleures pratiques.

Photo 1 – La garage à vélos de Adrien Rovero



Un garage à vélos qui souligne que ceux-ci occupent désormais la place de la voiture.

Photo 2 – Glace Pirulo Jungly de Nestlé (Thaïlande)



Photo 3 – Vodka en tube de Go (Autriche)



Le rôle du design dans l'innovation alimentaire

Le secteur alimentaire est condamné à innover, d'abord parce que le consommateur ne cesse de montrer son intérêt pour la variété et pour de nouveaux produits, ensuite parce que les nouveaux produits permettent aux entreprises de répondre aux objectifs de croissance¹⁰. Mais comment se distinguer sur un marché où l'introduction de nouveaux produits est fulgurante (3 000 en France chaque année) et le taux d'échecs, faramineux (90 % selon les chiffres du cabinet américain Booz Allen). Au regard de la concurrence et des changements que connaît l'environnement commercial, les industriels ont tendance à suivre une approche marketing orientée vers le court terme et non vers la recherche d'un design optimal qui leur permette de se différencier et de proposer des innovations de rupture. Le design est le plus souvent un moyen «cosmétique» destiné à séduire le consommateur.

Les limites du modèle de marketing

Malheureusement, cette vision a contribué à banaliser le design et à amener à le considérer comme un outil au service du marketing selon une approche située entre la stylistique et la communication et concernant le plus souvent le conditionnement (*packaging*). Mais si cette démarche vaut pour les marchés en croissance ou lorsque la consommation elle-même constitue le besoin fondamental des

consommateurs, elle n'est pas forcément la réponse la plus adaptée pour des marchés en décroissance ou en mutation (nouvelle technologie, concurrence forte, nécessité des innovations de rupture). Elle peut même représenter un frein puissant à la différenciation car elle maintient l'entreprise dans une logique de réponse aux besoins de consommation. Or, consommer n'est plus le besoin fondamental : « consommer devient un sous-besoin et c'est le concept du produit qui devient le besoin fondamental »¹¹.

L'innovation par le design alimentaire

Qu'est-ce que le design alimentaire ? Le mouvement du *Eat Art* donne le coup d'envoi, dans les années 1960, à différentes pratiques artistiques contemporaines, telles que des œuvres éphémères et consommables, des repas monochromes ou des banquets-performances¹². Mais c'est dans les années 1990 que le design appliqué à l'alimentation voit le jour entre l'Espagne et la France. Le designer Martí Guixé commence à faire du design culinaire à Barcelone à la fin des années 1990. Son travail inspire le chef catalan Ferran Adrià qui intègre un designer dans son équipe, Luki Huber. Ferran Adrià, élu plusieurs fois meilleur chef du monde, légitime aussi la recherche sur la chimie des aliments. Celle du physico-chimiste français Hervé This va notamment inspirer son travail ainsi que le travail du chef français Pierre Gagnaire. En 1999, le design appliqué à l'aliment est enfin institué comme un mouvement et une discipline par le designer français Marc Brétilot, qui crée les «ateliers de design culinaire» à l'École supérieure d'art et de design de Reims. Peu à peu, le travail d'autres designers français, tels que Stéphane Bureaux, Germain Bourré, Stéphanie Sagot, autour de l'aliment se diffuse à l'étranger grâce à la presse, à leurs éditions, à leurs performances. Aujourd'hui, le design appliqué à l'alimentation est une discipline à part entière. Stéphane Bureaux la définit comme « une activité de création qui intègre les problématiques de production, d'usage et de consommation [...] avec pour finalité primordiale la recherche de sens »¹³. En dépit de cette reconnaissance, le terme «design» est souvent adjectivé (un «gâteau design») et les activités de design autour de l'aliment ne sont pas toujours clairement définies.

Le design alimentaire doit être distingué du design culinaire et de la performance culinaire¹⁴. Ainsi, le «design culinaire» s'applique à l'artisanat des métiers de bouche ou à des projets (non industrialisés) sur l'aliment tels que celui de la Canadienne Diane Bisson, qui explore l'aliment comme contenant¹⁵, ou de la Hollandaise Ditte Kuijpers, qui réfléchit sur le petit-déjeuner en intégrant la confiture au milieu du pain¹⁶ (photo 4). Quant au «design alimentaire», il concerne les produits issus de l'industrie agroalimentaire tels que la marque américaine Paromi Tea, dont le thé est préservé dans des bouteilles hermétiques¹⁷ (photo 5). La «performance culinaire» est une manifestation éphémère qui renvoie à la pratique de l'art. Le «buffet flottant», composé de bouchées suspendues à des ballons, organisé par La Cellule depuis 2007 en Indonésie, en Europe, au Costa Rica¹⁸, en est un exemple. Ces pratiques doivent elles-mêmes être différenciées du «stylisme culinaire», qui s'intéresse essentiellement à l'esthétique, et des projets de marketing qui réunissent un créateur de mode et un distributeur pour apporter un univers de marque à un produit (Marc Jacobs pour Coca-Cola Light en 2013). C'est au design alimentaire, issu de l'industrie, que nous nous intéressons.

Photo 4 – Projet de Ditte Kuijpers qui réfléchit sur le petit-déjeuner (Pays-Bas)

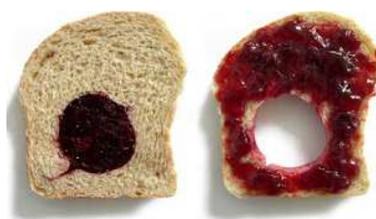


Photo 5 – Paromi Tea, design par R/West (États-Unis)



Si les pratiques de design autour de l'aliment interrogent à la fois la fonction, l'usage et la valeur, le design alimentaire se développe en tant que discipline comme une réponse aux besoins de changement et aux nouvelles attentes des consommateurs : statut, expérience, santé, surprise, sensorialité, distraction¹⁹.

Dès lors, le succès des entreprises dans le secteur alimentaire dépend de leur capacité à comprendre ces nouveaux besoins et à répondre à ces attentes. Néanmoins, l'application du design à l'aliment reste relativement récente en raison d'une évolution lente des représentations. Contrairement aux autres secteurs, le décalage entre les représentations mentales que les consommateurs ont des produits alimentaires et la réalité (à 70 % industrielle) est de 50 ans environ²⁰. En effet, manger est un acte quotidien et répétitif mais qui, par le passage dans le corps, implique une appropriation physique et psychologique qui participe à la construction identitaire. En consommant le produit alimentaire, on l'incorpore littéralement. Cela pose la question de la perception du design des produits alimentaires par les consommateurs²¹. En effet, ils sont plus réticents envers les innovations qui touchent physiquement le produit alimentaire qu'envers celles qui l'entourent (emballage, étagères, etc.). Les changements dans les caractéristiques des produits, émanant du design, peuvent être perçus comme des incongruités avec leurs croyances et leurs attentes. Aussi, un produit alimentaire né d'une démarche de design peut engendrer un rapport ambigu avec le consommateur car ce dernier est tiraillé entre la nouveauté et la découverte d'une part, et la méfiance et la peur de l'inconnu d'autre part. Ce paradoxe relevé par Fischler (1990) constitue un invariant et une spécificité des comportements alimentaires. C'est sans doute pour cette raison que le design tarde à s'intégrer dans le processus d'innovation alimentaire, alors que dans de nombreux secteurs (automobile, textile, mobilier), son importance stratégique dans l'innovation est depuis longtemps reconnue. Nous montrerons donc quels sont ses enjeux et ses apports dans le secteur alimentaire.

Les enjeux et les apports du design alimentaire

Des innovations en phase avec les attentes du marché. L'innovation alimentaire est une activité interdisciplinaire qui combine l'étude du consommateur, le marketing, les questions de nutrition, de perceptions sensorielles et de technologies, la connaissance des matériaux et celle des aliments. Le design est une discipline qu'il convient d'ajouter à cette liste non exhaustive car selon l'approche anglo-saxonne, il est considéré comme une source de profit et utilisé comme un moyen d'innover en tenant compte des attentes du marché. À ce titre, le concept Nespresso constitue une parfaite alliance entre un processus

d'innovation (la création de dosettes de café aux caractéristiques spécifiques) et une démarche de design prenant en compte un besoin fondamental (boire un café) et des sous-besoins associés (qualité, praticité, plaisir, valorisation de soi). Ainsi, le design gagne à être pris en compte dans la conception et la fabrication du produit en lui-même, et pas seulement du conditionnement, parce qu'il constitue un enjeu stratégique majeur pour les entreprises. Il permet de renouveler les axes de différenciation du produit et de consolider le positionnement d'une marque. En proposant de nouvelles façons de manger ou de préparer la nourriture, le design matérialise l'évolution des modes de vie (le nomadisme, le fait de manger vite et bien, par exemple), des habitudes (le fast-food, la cuisine ethnique, la simplification des repas) et des modes d'approvisionnement. Les recettes, les aspects visuels, les saveurs et les textures font ainsi l'objet de recherches innovantes autour des notions de nostalgie et d'authenticité : c'est le cas du chocolat Erich Hamann, en Allemagne²² (photo 6). D'autres innovations misent, grâce au design, sur la connivence avec les consommateurs. C'est le cas en Angleterre des sucettes électroniques Eye Candy de Beta Tank (clé USB en forme de sucette) qui envoient des images au cerveau²³ (photo 7) ou encore des biscuits japonais dont la couleur noire représente, par transparence, la coupe afro d'un personnage dessiné sur l'emballage²⁴ (photo 8).

Photo 6 – Chocolat Erich Hamann (Allemagne)



Photo 7 – Sucette électronique Eye Candy de Beta Tank (Angleterre)



Photo 8 – Biscuits (Japon)



Une amélioration du processus de connaissance de l'utilisateur. Parmi les principaux facteurs pouvant expliquer l'échec d'un produit alimentaire, Moskowitz *et al.* (2009) en indiquent cinq : un mauvais ciblage, un mauvais produit, un conditionnement non adapté, un mauvais positionnement et un mauvais placement dans les rayons. Ces facteurs sont responsables de l'échec du petit-déjeuner McDonald's lancé dans les années 1970 pour la famille (alors que les usagers sont les hommes actifs), du Crystal Pepsi transparent, du ketchup Heinz au verseur initialement inadapté, de la gamme d'aliments fonctionnels Ensemble de Kellogg's (céréales, petits gâteaux, lasagnes) aux bénéfices incompris ainsi que des barres de céréales Hostess Fruit & Grain aux vertus nutritionnelles mais placées dans le rayon des produits de grignotage. Tous ces facteurs nécessitent une connaissance approfondie du consommateur, de la catégorie de produits et du marché en général, mais aussi la compréhension des tendances de consommation et de marché sous-jacentes. Les développeurs de produits (recherche et développement – R&D) ont une parfaite connaissance technique du produit, mais ils sont peu en contact avec les consommateurs. La connaissance des attentes et des usages du consommateur (nouvelles sensations, prix bas, qualité, amusement, esthétisme) est pourtant primordiale car elle modifie les pratiques et le fonctionnement de l'industrie alimentaire. Les identifier devient un atout lorsque la compétition s'accroît entre les marques.

Or, le design vise justement à explorer et à définir les besoins et les usages qui pourront influencer durablement l'entreprise²⁵, ce que Minvielle (2011) traduit par la formule suivante : « là où un manager va chercher le meilleur choix au sein d'une série d'alternatives, le designer va chercher à trouver la

meilleure alternative ». Cette vision s'inscrit dans une approche d'innovation centrée sur l'utilisateur (*design thinking*)²⁶. Cette approche présente l'intérêt d'intégrer, de façon conjointe, les problématiques touchant aux consommateurs (ce qui est désirable), à la technologie (ce qui est réalisable) et à l'économie (ce qui est viable) au cœur de sa démarche, mais également l'observation, la recherche des besoins et de nouveaux usages. Elle replace le design au centre du processus d'innovation duquel émergent des propositions qui amélioreront le quotidien des usagers. Par exemple, Heinz fait participer les consommateurs à la démarche de design le plus tôt possible dans la conception du produit en recueillant leurs avis sur le goût du produit et le conditionnement.

Favoriser la reconnaissance de la marque. Une autre mission du designer est de défendre et de pérenniser l'ADN de la marque pour laquelle il travaille. Parmi les 100 premières marques mondiales, 20 sont alimentaires. L'enjeu est donc de faire en sorte que le produit soit aisément reconnaissable pour que le consommateur puisse l'associer, au travers de ses attributs, à la marque. Le designer y contribue en facilitant la catégorisation mentale par les consommateurs des offres disponibles sur le marché. En effet, tout objet possède une dimension endomorphique qui garantit que l'objet appartient à une catégorie de produits donnée, et une dimension exomorphique qui permet de différencier le produit en lui offrant une innovation ou une rupture²⁷. La mission du designer est donc de distiller de l'innovation et de la différence dans le produit (aspects exomorphiques) tout en garantissant que ces codes permettent de l'attribuer à une catégorie traitée et à la marque (aspects endomorphiques), et donc d'en reconnaître la finalité et l'usage. Dès lors, le design fournit des repères et des signes qui s'ancrent profondément dans la mémoire du consommateur. C'est le cas de la gamme de boissons santé pour enfants Y Water, aux États-Unis, dont la forme rappelle le nom de la marque et dont chaque couleur correspond à un bénéfice spécifique (Muscle Water, Bone Water, Brain Water²⁸ – photo 9). Ces signes constituent un levier d'action crucial pour les marques et leur représentation visuelle.

Photo 9 – Boissons santé pour enfants Y Water (États-Unis)



Comment adapter les entreprises agroalimentaires?

Le délitement des liens de la cuisine avec le monde agricole et le poids de l'industrie agroalimentaire autorisent la fabrication de produits de plus en plus transformés. Pourtant, l'industrie agroalimentaire méconnaît ou sous-estime la démarche de design et se trouve en retard par rapport aux autres secteurs (automobile, nouvelles technologies, textile, mobilier). Cela est lié d'une part à la structuration tardive de l'industrie agroalimentaire et à l'impossibilité de protéger juridiquement les recettes²⁹, et d'autre part au fait que le design est souvent considéré comme un sujet de second plan, une activité qui manque de crédibilité et qui est en concurrence avec le marketing car relèvant d'aspects à la fois esthétiques, commerciaux, émotionnels, techniques, etc. La conception est laissée soit aux ingénieurs agroalimentaires, soit au service du marketing. Lorsqu'elle est confiée à des designers, elle est le plus souvent externalisée. L'industrie alimentaire n'a pourtant aucun mal à recourir à la chimie des aliments sur laquelle s'appuie beaucoup le design. En leur temps, l'appertisation, l'ionisation ou la lyophilisation ont révolutionné le secteur. Pourquoi pas le design ? Il apporterait une vision globale et pertinente et aiderait l'entreprise dans sa stratégie par des propositions créatives. Cette démarche nécessite cependant une adaptation de l'entreprise.

La place actuelle du design alimentaire dans l'entreprise

Le design est le plus souvent rattaché à la fonction stratégie, au marketing, à la R&D ou encore à la fonction produit. Selon les cas, les objectifs visés, la perception du design et les risques qui en découlent diffèrent (tableau 1). Une étude menée en 2010 pour le ministère français de l'Industrie³⁰ montre que le design est rattaché à la direction générale dans la moitié des cas environ. Pour l'autre moitié, il est

rattaché à d'autres fonctions, comme la R&D pour les entreprises les plus sensibilisées au design ou le marketing pour les entreprises qui y sont moins sensibilisées³¹.

Tableau 1 – Objectifs visés, perception du design et risques associés selon la place du design dans l'entreprise

	R&D	Marketing	Stratégie	Produit
Vision centrée sur...	Les performances fonctionnelles du produit	Le consommateur ou l'utilisateur et la rentabilité	Le long terme et l'aspect générateur de concepts du design	La perfection globale du produit
Perception du design comme...	Une source d'innovation	Un outil de séduction	Une démarche prospective	Un moyen d'optimiser les composantes d'une offre
Risques	Le design, ressenti comme une contrainte, ne s'intègre pas harmonieusement au processus d'élaboration	Le design, utilisé comme outil de séduction, génère une démarche de style	Le design, considéré comme une démarche prospective, est déconnecté des contraintes à court terme	Le design génère des offres intrinsèquement parfaites mais pas toujours en phase avec le marché

Source : D'après Chaptal de Chanteloup (2011).

Dans les entreprises agroalimentaires, la place accordée au design est extrêmement variable. Dans les petites ou moyennes entreprises (PME), l'intégration du design est envisagée comme un investissement risqué. Le processus d'innovation est souvent flou et entre les mains de peu de personnes, parfois proches de la direction. Ce fut le cas, par exemple, durant des décennies, des entreprises françaises Routhiau et Fleury Michon au sein desquelles l'innovation émanait des cuisiniers, des charcutiers, des pâtisseries. À l'inverse, dans les grands groupes agroalimentaires, la nécessité de formalisation est beaucoup plus importante et l'approche est plus structurée. Le rattachement à la fonction marketing est courant en raison de la source de différenciation et de la suprématie qu'elle représente. Pour Bruno Leruste³², designer pour l'agence Team Créatif, cela peut s'expliquer par le fait que la fonction marketing gère les budgets, étudie les chiffres et quantifie la rentabilité d'un produit. Mais si les outils d'analyse du marché permettent d'appréhender les comportements, ils ne donnent pas la possibilité de s'extraire du contexte pour développer de nouvelles pistes³³. À ce titre, le marketing parle de « produit », ce qui implique qu'il s'agit d'une production en réponse à un besoin, alors que le design parle d'« objet », lequel véhicule la notion beaucoup plus générale de concept. La fonction R&D est quant à elle culturellement plus proche du

design que le marketing en raison de ses problématiques de conception et de l'usage d'outils de développement (Danone, Nestlé). Chez Danone, par exemple, les designers du produit alimentaire sont rattachés au bureau d'étude (chercheurs, techniciens du produit). Leur rôle est d'animer, de favoriser et d'enrichir la réflexion, de répondre à un bénéfice pour le consommateur que l'équipe du marketing a repéré. Cependant, les ingénieurs présentent parfois leurs développements comme des innovations finies. Or, ces développements sont parfois trop radicaux à l'égard de l'acceptabilité des usagers. Nous tenterons de montrer que ces divergences d'approches et de pratiques pourraient être résolues à travers le *design management*.

La réponse par le *design management*

Le *design management* est une démarche globale, stratégique et d'organisation qui met en relation la réponse aux besoins du consommateur, la perfection de l'offre et le mode d'organisation de l'entreprise pour concevoir, développer et commercialiser l'offre³⁴. Cette démarche s'applique lorsque le besoin de consommation n'est plus un besoin fondamental et substitue la démarche de marketing traditionnelle (qui répondait au besoin fondamental de consommation) à la démarche de design. Elle place le design comme élément moteur du fonctionnement des entreprises, de sorte que l'ensemble des processus clés (marketing, R&D, fabrication, qualité, communication, distribution, etc.) se trouvent au service de l'utilisateur à travers l'offre conçue. À l'inverse du marketing, cette démarche répond durablement à un besoin. Elle est donc considérée comme viable à long terme car, selon les propos de Christian Guellerin, directeur de l'École de design de Nantes Atlantique, elle permet de passer du « comment faire de mieux en mieux ce que l'on sait faire » au « comment faire autrement (produit, marché) avec ce que l'on sait faire ». Le défi n'est alors pas la capacité de production, mais bel et bien l'organisation. Le designer a une place tactique et stratégique à prendre car il fédère les techniciens, les responsables du marketing, les directeurs et les ingénieurs, pourvu qu'ils sachent communiquer ses idées et les partager. C'est en cela qu'il s'agit de management. Le marketing ne sert donc plus à exploiter un marché vigoureux, mais à

permettre à la démarche de design de jouer son rôle. Il constitue une « boîte à outils » au service du design³⁵.

Comment mettre en place le *design management* ?

La mise en place du *design management* implique de considérer trois aspects pour accéder au statut d'entreprise innovante, à savoir la vision stratégique de l'entreprise, son contexte et son mode d'organisation³⁶.

La mise en place stratégique du design par la détermination des besoins. Pour que le design joue son rôle stratégique, les gestionnaires doivent avoir une vision extrêmement précise des besoins fondamentaux et des sous-besoins auxquels l'offre doit répondre. Par exemple, Pom'Potes, de Materne, est une compote de fruits répondant au besoin fondamental de manger des fruits. Vendue en gourde, elle répond à un sous-besoin de praticité et de nomadisme facilitant son transport et sa consommation à tout moment et en tout lieu, par les enfants notamment. Cependant, le fait de conditionner cette compote en gourde peut la rendre malaisée à ingérer, si bien que les concepteurs ont privilégié le sous-besoin de praticité au détriment du besoin fondamental de consommer des fruits. En effet, si la conception de la gourde ne permet pas d'ouvrir facilement le contenant et d'ingérer la compote, le besoin fondamental n'est plus satisfait. Il est donc essentiel de préciser les sous-besoins pertinents du marché visé et de matérialiser une réponse adaptée dans des conditions technico-économiques pertinentes. En matière de consommation alimentaire, Moskovitz *et al.* (2009) relèvent cinq sous-besoins, à savoir la praticité, le bien-être, la qualité, le besoin de statut et le besoin de valeurs.

Le besoin de praticité est inhérent au mode de vie des consommateurs (réduction du temps de préparation et de consommation, consommation solitaire et nomade, par exemple). Le design permet de proposer des solutions pour améliorer le quotidien par de nouvelles préparations ou de nouveaux usages tels que ceux induits par la forme de la bouteille Evian Nomade dont le bouchon permet de l'emporter partout (au sport,

en randonnée...)³⁷ (photo 10). Le bien-être et les préoccupations de santé des consommateurs sont également explorés par les designers. Tithi Kutchamuch, à Londres, propose à ce titre de remplacer une partie de la tablette de chocolat par du vide³⁸ (projet My Sweets, photo 11). Le troisième sous-besoin, soit la qualité, concerne les ingrédients et le goût. La qualité est assurée par les caractéristiques intrinsèques du produit (composition, origine, mode de fabrication) mais également par le conditionnement. Ainsi, le cube noir en polystyrène créé pour les glaces Gü par l'agence londonienne Big Fish isole le produit de la chaleur et lui confère un positionnement optimal. Le sous-besoin de statut peut également être satisfait par le travail du designer qui apporte au produit de la différenciation. Enfin, le sous-besoin de valeurs renvoie aux préoccupations écologiques ou de transparence des consommateurs. C'est le message de la marque américaine de jus de fruits concentrés Welch's qui propose un format réduit de 75 %³⁹ (photo 12), tandis que la marque du distributeur suisse Migros présente ses produits dans des emballages en partie transparents⁴⁰ (photo 13).

Photo 10 – Bouteille Evian Nomade (France)



Photo 11 – Projet My Sweets de Tithi Kutchamuch (Angleterre)



Photo 12 – Jus de fruits concentrés Welch’s (États-Unis)



Photo 13 – Viande de la gamme Sélection du distributeur Migros (Suisse)



La mise en place culturelle du design par la valorisation du contexte de l’entreprise. La question de la place du design dans l’organisation est également contextuelle. Le design est en effet un vecteur de différenciation et un générateur de valeur à la condition qu’il légitime sa place dans l’organisation et encourage les concepteurs à sortir des limites du cadre.

Le designer doit être capable d’interagir avec les outils des ingénieurs, de comprendre les processus de production et les outils de marketing, d’appréhender les instructions formulées et de répondre de manière adaptée aux attentes du marketing. En même temps, le designer doit expliquer en interne pourquoi il adopte tel positionnement et pourquoi sa recherche est pertinente. La légitimation de sa place au sein de l’organisation et envers les parties prenantes aux projets d’innovation est donc cruciale. Pour la faciliter, Minvielle (2011) préconise des actions telles que l’établissement de formations en interne, d’ateliers avec les divers profils qui interagissent avec le design, ou encore l’édition de lettres d’information internes qui présentent les idées ou les technologies captées par le designer pour sa veille puis transposées dans

l'entreprise. Chez Fleury Michon, par exemple, le designer est amené à présenter son métier à tous les services engagés dans l'innovation (marketing, R&D, processus, qualité, achats, emballage, service commercial). Par ailleurs, on peut aussi favoriser la légitimité du design à l'extérieur de l'entreprise en lui offrant une prise de parole. C'est ce que pratique IKEA dans ses catalogues et sur ses panneaux en magasin. Il s'agit d'une démarche de culture d'entreprise et de pédagogie du consommateur visant à légitimer l'existence du produit, l'origine de sa conception, et le fait qu'il corresponde bien à la philosophie et à l'ADN d'IKEA⁴¹. Cette pratique gagnerait à être reprise par les marques alimentaires pour lesquelles le travail des designers est visible à travers son résultat visuel mais reste le plus souvent anonyme. C'est le cas, par exemple, des céréales pour enfants sans gluten Chocolate Stars, de la marque britannique Doves Farm Organic⁴².

Un autre moyen de favoriser le contexte de l'entreprise à la démarche de design est de permettre aux designers de sortir du cadre de l'organisation, pour la démarche de veille notamment. Celle-ci doit être faite dans le marché, mais il faut également l'étendre aux secteurs connexes, à l'instar d'IKEA qui demande aux designers d'être attentifs aux tendances émergentes dans le prêt-à-porter, les technologies, l'habitat, etc.⁴³. Dans le domaine alimentaire, Moskovitz *et al.* (2009) préconisent de s'inspirer des méthodes d'innovation d'autres industries et de les transposer dans le domaine alimentaire. C'est le cas de l'entreprise Erikson, qui a collaboré avec le fabricant hollandais de machine à café Senseo. Au sein de l'entreprise également, il est important de créer un contexte favorable à la créativité qui tienne compte de l'influence de l'aménagement intérieur (ambiance lumineuse, matériaux, mobilier, ergonomie des postes de travail, etc.) sur la perception du bien-être. Grâce à ces aménagements, PepsiCo et McDonald's sont recensés comme offrant les meilleurs environnements de travail en Europe. De même, il faut permettre aux designers de s'extraire du contexte de l'entreprise. Par exemple, Coca-Cola organise des séminaires d'immersion dans des univers artistiques, comme la Whitechapel Gallery, à Londres, ou le Palais de Tokyo à Paris. D'autre part, dans un contexte de marché saturé, il est essentiel d'offrir aux créatifs le temps nécessaire pour pratiquer la veille qui leur permettra de trouver les espaces libres sur le marché

(c'est-à-dire les besoins non satisfaits). L'entreprise américaine Heinz a ainsi mis en place un modèle de design pour ses nouveaux produits⁴⁴. L'agence Philips Design (qui travaille aussi pour Heineken, Unilever et Procter & Gamble) a également compris l'importance de ce temps consacré à anticiper les tendances et les besoins futurs. Elle le pratique, sur tous les continents, avec l'aide de philosophes, de psychologues, d'analystes de tendances, d'anthropologues, d'experts en sciences humaines, mais aussi au moyen de la collecte d'informations auprès de nutritionnistes, de producteurs d'aliments, d'instituts de santé, de chaînes de supermarché. Enfin, il importe d'étudier les mouvements émergents comme celui du *slow food* ou la cuisine moléculaire et d'en découvrir les possibilités. C'est ainsi, par exemple, que l'exploration du thème « manger sain » a guidé le développement d'une nouvelle ligne d'appareils à jus d'orange conçue par Philips Design.

La mise en place organisationnelle du design. Parce qu'elle ne peut se développer dans un système bureaucratique au sens péjoratif du terme, la démarche de design nécessite une organisation qui favorise la communication du projet et sa résolution⁴⁵. Ainsi, la phase d'exploration de la démarche de design doit être communiquée dans l'entreprise afin de rendre envisageable et crédible son existence aux yeux des acteurs du projet. Quant au processus créatif, il doit intégrer des individus focalisés sur la résolution de problèmes impliquant l'avenir de l'entreprise. À ce titre, Procter & Gamble fait figure d'exception : le designer joue le rôle de médiateur entre le marketing et la R&D, et gère la créativité. La vision du *design management* préconise une approche de rupture, à savoir le pilotage du marketing par le design. Cela consiste, selon Moskovitz *et al.* (2009), à faire évoluer l'organisation du point « j'ai tous ces prototypes, j'ai besoin de savoir lequel préfère le consommateur » au point « je crois, en fonction de mes connaissances issues de la veille et de mon expérience, que le consommateur attend cela ; laissez-moi vérifier si certains stimuli répondent ou non à ces attentes ». La démarche de design se substitue alors à la démarche de marketing pour ne conserver du marketing que ses outils (d'évaluation du marché, d'analyse de la concurrence, de mesure des besoins, d'élaboration de la communication, notamment). Pour Minvielle (2011), il est important de ne pas rattacher le design à une fonction, mais de lui conférer une

indépendance fonctionnelle, par exemple en le rapprochant de la direction générale. Il est ainsi à égalité avec les autres services de l'entreprise et a accès au même niveau de décision.

Enfin, l'important est moins la personne qui pilote le design que la manière dont le design est piloté. Par essence, le design dépend des autres fonctions et ne peut apporter de valeur qu'en misant sur le savoir-faire de ces dernières. Gorb et Dumas (1987) parlent de « design silencieux » pour faire référence à toutes les personnes qui influent sur le travail du designer, tandis que Minvielle (2011) préconise une stratégie des alliés qui consisterait à établir une cartographie des acteurs et des décideurs du processus d'innovation afin de les y co-engager. Il s'agirait, par exemple, de faire participer les analystes sensoriels dès la définition du concept du produit, et pas seulement en phase de validation. Aussi, le fonctionnement le plus adapté au secteur alimentaire semble l'organisation par projet qui présente plusieurs avantages. Elle permet de combiner des compétences scientifiques et techniques avec des compétences de management dirigées vers la conception⁴⁶. Elle détermine le périmètre d'action et les responsabilités de chacun ; elle permet de raccourcir le temps de développement par la gestion simultanée des tâches⁴⁷. Chez Fleury Michon, une entreprise française de charcuterie-traiteur, une organisation par projet a été récemment mise en place depuis le recrutement d'un designer. Celui-ci intervient sur des projets à long terme (de dix-huit mois à deux ans) qui peuvent aussi bien concerner un concept que le contenant ou le contenu. Et même si le pilotage est encore le plus souvent assuré par le marketing, il est progressivement transféré entre les mains du designer. Dans le même ordre d'idées, Moskowitz *et al.* (2009) proposent une organisation par équipe (*insight team*) – à l'instar de ce qu'on trouve chez Heinz – qui est une extension de la R&D et qui aide à la conception et à la compréhension de la catégorie de produits. L'équipe s'appuie pour cela sur le Product Lab, un outil qui permet de s'immerger dans l'expérience du consommateur, dans son contexte de choix, et de connaître ses perceptions.

Conclusion

Le design alimentaire constitue un véritable enjeu pour les entreprises agroalimentaires. Celles-ci ont intérêt, comme l'ont fait d'autres secteurs industriels, à intégrer des designers dans le processus de production. Dans les années 1960 à 1980, de nouveaux produits sortaient car la technologie le permettait (machines à café, micro-ondes, robots ménagers), mais on se souciait peu de l'utilisateur et de son expérience. Dans les années 1990, on a commencé à se préoccuper de la manière dont le produit est utilisé, de l'expérience qu'il engendre et de sa pertinence dans le contexte d'utilisation de la cuisine. Cette dimension se poursuit dans les années 2000, mais on s'intéresse encore trop au produit et pas suffisamment à l'expérience. Il est en effet essentiel de connaître les émotions provoquées par l'utilisation d'un robot. L'entreprise Philips est pionnière dans cette voie lorsqu'elle conçoit en 1994, en collaboration avec Alessi, des produits électroménagers émotionnels et pas seulement rationnels⁴⁸. Pour la première fois, un grille-pain, une bouilloire et un presse-agrumes communiquent des valeurs culturelles, d'élégance, d'humanité, d'esthétisme, de poésie à travers des formes amicales exprimant l'individualité du consommateur.

Philips renforce cette démarche en fondant en 1998 un programme de recherche nommé *Culinary Art* auquel sont appelés à participer des sociologues, des anthropologues, des analystes de tendances, des scientifiques de matériaux, des experts de la technologie et du design. Ils explorent les valeurs personnelles, sociales et traditionnelles de la cuisine ainsi que les possibilités technologiques que l'on peut y percevoir. Pour cela, ils observent les usagers représentatifs pour développer des produits qui satisfont le plus grand nombre, non seulement en termes de technicité ou de simplicité, mais aussi en termes d'expérience dans la cuisine. L'individu est au centre de la réflexion, car il est crucial que le designer sache ce à quoi aspire l'utilisateur. Malheureusement, cette démarche reste isolée et ne concerne pas le produit alimentaire en lui-même. Néanmoins, la prise de conscience semble en marche avec des méthodes comme le design inclusif adopté pour la première fois en 2009, dans le secteur alimentaire, par Nestlé. Les produits « inclusifs » permettent d'étendre le potentiel commercial d'un produit en élargissant

le champ d'utilisateurs potentiels. Le consommateur est placé au centre de la problématique de développement pour créer des produits et des conditionnements faciles à utiliser quels que soient l'âge, le handicap ou la condition physique du consommateur. Ainsi, en 2012, la compagnie a lancé aux États-Unis un nouveau conditionnement pour sa marque de boissons nutritives Boost qui cible les personnes âgées dénutries ou en risque de malnutrition : on a redessiné l'emballage pour qu'il soit plus pratique à manipuler, amélioré le flacon pour faciliter la prise dans la main, éliminé le film de scellement intérieur et repensé le bouchon pour simplifier l'ouverture. Ces exemples montrent que le *design management* n'est pas qu'une sorte de management du design, il est aussi une démarche globale d'organisation qui, grâce à l'approche et aux outils du design, tient compte de la stratégie et des moyens de l'entreprise pour concevoir une offre rentable tendant à satisfaire durablement le consommateur⁴⁹. S'il est nécessaire d'intégrer cette démarche dans l'agroalimentaire, il faut aussi l'encourager dans d'autres secteurs, en particulier lorsque les marchés ne sont plus en croissance et qu'il faut malgré tout innover. L'usine Toyota de Valenciennes, en France, vient de lancer la fabrication d'un dérivé du modèle Yaris destiné spécifiquement au marché américain grâce à une démarche de *design management*. Le véhicule compact, hybride et à un prix attractif a pu être mis au point grâce à une politique de produit intelligente, à un mode de production totalement optimisé et à une implantation industrielle au cœur des marchés⁵⁰.

Références

- Best, K. (2010), *The Fundamentals of Design Management*, AVA Publishing SA.
- Brown, T. (2009), *Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation*, Harper Collins.
- Bureaux, S., Cau, C. (2011), *Design culinaire*, Éditions Eyrolles.
- Chaptal de Chanteloup, C. (2011), *Le design, management stratégique et opérationnel*, Vuibert.
- Dell'Era, C., Marchesi, A., Verganti, R. (2010), «Mastering technologies in design-driven innovations: How two Italian furniture companies make design a central part of their innovation process», *Research Technology Management*, mars-avril, p. 12-23.
- Fischler, C. (1990), *L'omnivore*, Odile Jacob.

- Fuller, G. (2011), *New Food Product Development. From Concept to Marketplace*, CRC Press.
- Gallen, C., Sirieix, L. (2011), «Design culinaire et consommateurs : entre rapprochement et distance perçue», *Décisions Marketing*, n° 63, p. 35-48.
- Gorb, P., Dumas, A. (1987), «Silent design», *Design Studies*, vol. 8, n° 3, p. 150-156.
- Heilbrunn, B. (2006), «Le marketing à l'épreuve du design», dans Flammand, B. (dir.), *Le Design. Essai sur des théories et des pratiques*, Institut français de la mode, Éditions du Regard, p. 277-294.
- Kristensen, T. (1998), «The contribution of design to business: A competence-based perspective», dans Bruce, M., Jevnaker, B.J. (dir.), *Managing Design Alliances: Sustaining Competitive Advantage*, Wiley.
- Lambert, J.-L. (1996), «Les mangeurs entre traditions et nouveautés : quelques spécificités du marketing alimentaire», dans Giachetti, I. (dir.), *Identité des mangeurs, images de aliments*, Polytechnica, p. 151-173.
- Minvielle, N. (2011), *Design en entreprises*, De Boeck.
- Moskowitz, H.R., Saguy, I.S., Straus, T. (2009), *An Integrated Approach to New Food Product Development*, CRC Press.
- Sagot, S. (2007), «De l'apéricube au design culinaire : quels imaginaires autour de la table?», *Actes des 6^e Journées Normandes de Recherche sur la Consommation : Société et Consommations*, Groupe ESC, Rouen.
- Verganti, R. (2009), *Design Driven Innovation: Changing the Rules of Competition by Radically Innovating what Things Mean*, Harvard Business Press.
- Zampollo, F. (2011), «Food experiences. The food design's response to our society changing needs», *Appetite*, vol. 56, n° 2, p. 548-549.

Notes

¹ Minvielle (2011).

² Dell'Era *et al.* (2010).

³ Verganti (2009), Brown (2009).

⁴ [En ligne], <http://adrienrovero.com/project/vd003/> (Page consultée le 31 janvier 2014).

⁵ [En ligne], www.skolltuborg.com (Page consultée le 31 janvier 2014).

⁶ [En ligne], www.maltasupermarket.com/nestle-pirulo-jungly-x8-368gr.html (Page consultée le 31 janvier 2014).

⁷ [En ligne], www.go-vodka-grigoryan.at/company/ (Page consultée le 31 janvier 2014).

⁸ Afin de promouvoir ses jus fabriqués à partir de vrais fruits, la marque brésilienne Camp Nectar a cultivé des oranges, des citrons, des goyaves et des fruits de la passion dans des moules ayant la forme de la brique et les a ensuite placés sur les étals de fruits en supermarché. Voir, [En ligne], <http://theinspirationroom.com/daily/2012/camp-nectar-fruit-boxes/> (Page consultée le 31 janvier 2014).

⁹ Euromonitor 2008.

¹⁰ Fuller (2011).

¹¹ Chaptal de Chanteloup (2011).

¹² Sagot (2007).

¹³ Bureaux et Cau (2011).

¹⁴ Sagot (2007).

¹⁵ [En ligne], www.ledevoir.com/societe/consommation/279445/une-autre-facon-de-manger (Page consultée le 31 janvier 2014).

¹⁶ [En ligne], <http://kitschntips.com/design-culinaire/> (Page consultée le 31 janvier 2014).

¹⁷ [En ligne], www.paromi.com (Page consultée le 31 janvier 2014).

¹⁸ [En ligne], www.la-cellule-becquemin-sagot.com/page.php?id=c718d986627f89a801e8ef8c261a3f8bda0082e9 (Page consultée le 31 janvier 2014).

¹⁹ Zampollo (2011).

²⁰ Lambert (1996).

²¹ Gallen et Sirieix (2011).

²² [En ligne], www.berliner-kaffeeoesterei.de (Page consultée le 31 janvier 2014).

²³ [En ligne],

www.moma.org/collection/browse_results.php?criteria=O%3AAD%3AE%3A33002&page_number=2&template_id=1&sort_order=1 (Page consultée le 31 janvier 2014).

²⁴ [En ligne], <http://ccdessert.com/blog/2011/07/afro-cookie/> (Page consultée le 31 janvier 2014).

²⁵ Kristensen (1998).

²⁶ Brown (2009).

²⁷ Heilbrunn (2006).

²⁸ [En ligne], www.ywater.us/ (Page consultée le 31 janvier 2014).

²⁹ Bureaux et Cau (2011).

³⁰ *Économie du design*, étude réalisée par l'Agence pour la promotion de la création industrielle (APCI), l'Institut français du merchandising (IFM) et la Cité du Design, 2010.

³¹ Minvielle (2011).

³² Entretien réalisé en mai 2013.

³³ Minvielle (2011).

³⁴ Best (2010).

³⁵ Chaptal de Chanteloup (2011).

³⁶ Chaptal de Chanteloup (2011).

³⁷ [En ligne],

http://qc.images.search.yahoo.com/search/images;_ylt=A0geuq_T8d9SrKEAtA_TGAX.;_ylu=X3oDMTB2dWZ1Zmg0BHNIYwNzYwRjb2xvA2FjMgR2dGlkA01TWUNBQzRfNzc-?_adv_prop=image&fr=yfp-t-716&va=evian+bouteille+nomade.

³⁸ [En ligne], <http://designmind.frogdesign.com/blog/design-challenge-more-is-less.html> (Page consultée le 31 janvier 2014).

³⁹ [En ligne], www.coroflot.com/kferyok/packaging (Page consultée le 31 janvier 2014).

⁴⁰ [En ligne], <http://pepscreationleblog.com/viande-et-design> (Page consultée le 31 janvier 2014).

⁴¹ Minvielle (2011).

⁴² [En ligne], www.dovesfarm.co.uk/breakfast-cereals/organic-chocolate-stars-1x375g/ (Page consultée le 31 janvier 2014).

⁴³ Minvielle (2011).

⁴⁴ Il consiste à découvrir les besoins des consommateurs sur un marché (étape 1); à effectuer un étalonnage (*benchmarking*) de l'existant, à découvrir les similitudes et les différences dans la catégorie étudiée et à investiguer quelle partie du paysage est pertinente ou non sur le marché (étape 2); à réorganiser toutes les idées émises pour les revisiter pendant des sessions de créativité (étape 3); à converger vers les idées importantes et émergentes en les expliquant (étape 4); à émettre des pistes de design, incluant la définition de la structure générale du produit (étape 5); à tester le concept avec des maquettes de principe (étape 6). Voir Moskovitz *et al.* (2011).

⁴⁵ Fuller (2011).

⁴⁶ Fuller (2011).

⁴⁷ Best (2010), Chaptal de Chanteloup (2011).

⁴⁸ [En ligne], <http://images.businessweek.com/ss/05/10/philips1/source/8.htm> (Page consultée le 31 janvier 2014).

⁴⁹ Chaptal de Chanteloup (2011).

⁵⁰ [En ligne], <http://design4management.blogspot.fr/> (Page consultée le 31 janvier 2014).

Les mécanismes cognitifs d'acceptation d'une innovation alimentaire de discontinuité : le cas des insectes en France

Recherche et Applications en Marketing
2019, Vol. 34(1) 50–77
© l'Association Française du Marketing, 2018
Article reuse guidelines:
sagepub.com/journals-permissions
DOI: 10.1177/0767370118782449
journals.sagepub.com/home/ram



Céline Gallen

Laboratoire d'Economie et de Management de Nantes-Atlantique (LEMNA), Université de Nantes, IAE Nantes - Économie & Management, France

Gaëlle Pantin-Sohier

Groupe de Recherche Angevin en Economie et Management (GRANEM), Université d'Angers, UFR Droit, Economie, Gestion, France

Dominique Peyrat-Guillard

Groupe de Recherche Angevin en Economie et Management (GRANEM), Université d'Angers, Esthna, France

Résumé

Dans un contexte de mutation des modes de consommation alimentaire, les innovations de discontinuité constituent en enjeu considérable pour l'industrie. L'objectif de cet article est d'identifier les processus cognitifs d'acceptation d'une innovation alimentaire de discontinuité à travers l'étude des mécanismes de classification et d'encodage de la catégorisation. Une étude qualitative appliquée à la consommation humaine d'insectes permet d'identifier ces mécanismes en fonction du degré de transformation des produits, et leurs effets sur l'acceptation par les consommateurs. Ces résultats permettent notamment d'enrichir la théorie du comportement décisionnel et visent à éclairer les fabricants sur les leviers marketing à actionner pour faire accepter une innovation alimentaire de discontinuité.

Mots-clés

catégorisation, comportements alimentaires, entomophagie, heuristiques, innovation de discontinuité, représentations

Introduction

L'innovation constitue un levier stratégique grâce auquel les entreprises développent et consolident leur avantage concurrentiel (Tidd et al., 2001). Dans

le domaine alimentaire, la France est l'un des pays qui innove le plus avec les USA¹. Or, avec la croissance démographique, la raréfaction des

Auteur correspondant:

Céline Gallen, Laboratoire d'Economie et de Management de Nantes-Atlantique (LEMNA), Université de Nantes, IAE Nantes - Économie & Management, Chemin de la Censive du Tertre - BP52231, Nantes Cedex 3, 44322, France.
Email: celine.gallen@univ-nantes.fr

ressources naturelles, les préoccupations de santé grandissantes et l'évolution de l'offre, les modèles alimentaires occidentaux sont en pleine mutation (Van Huis et al., 2013). Ces transformations conduisent les entreprises à introduire sur le marché des produits radicalement nouveaux à base de protéines notamment (légumineuses, algues, insectes). Aux Etats-Unis, où les capitaux investis sont colossaux², les exemples se multiplient : des crevettes à base d'algues (New Wave), des produits laitiers sans lait (Willow Cup), une mayonnaise végétale (Just Mayo), de la viande de substitution à partir de combinaisons végétales (Beyond Meat et Impossible Food). En France, cette transition est plus lente mais néanmoins en marche (la société Ici&Là a développé des steaks à base de légumineuses, par ex.). Ces innovations, non conformes aux représentations mentales, remettent en cause les schémas cognitifs traditionnels, perturbent la catégorisation et peuvent entraîner de nouveaux comportements (flexitarisme, végétarisme ou véganisme, par ex.). Elles sont pour cela qualifiées d'« innovations de discontinuité » (IDD) (Robertson, 1971). A ce titre, les insectes constituent un cas d'étude intéressant. Considérée comme une alternative nutritionnelle, écologique et économique durable aux protéines animales, leur consommation suscite un regain d'intérêt pour les chercheurs (Raubenheimer et Rothman 2013 ; Van Huis, 2013). Elle est activement soutenue par la *Food and Agriculture Organization* (FAO) afin d'accompagner les transitions nutritionnelles liées aux changements globaux en cours (Oonincx et de Boer, 2012 ; Van Huis, 2013). Cependant, l'acceptation par les consommateurs reste le frein principal à cette source d'alimentation (Van Huis, 2013). En effet, les insectes s'inscrivent dans la culture occidentale, au sein de la catégorie « non mangeables dans ma culture » (Corbeau et Poulain, 2002). En rupture avec les représentations qu'en ont les consommateurs, ils remettent en cause la catégorisation mentale et induisent de nouveaux comportements. L'enjeu des industriels qui souhaitent introduire des IDD sur le marché alimentaire est alors de les faire accepter car les intentions d'achat de ces produits sont moindres que pour les innovations incrémentales (Alexander et al., 2008) et le risque commercial important (McDermott et O'Connor, 2002). De fait, très peu

d'innovations lancées dans le domaine alimentaire sont couronnées de succès³. Des travaux récents montrent que ceci est en grande partie dû au manque d'orientation client de l'entreprise (Evanschitzky et al., 2012 ; Imram, 1999) et au faible niveau d'adéquation du produit aux attentes consommateurs (Henard et Szymanski, 2001). En effet, plus le degré d'innovation est élevé, plus les consommateurs ont des difficultés à catégoriser le produit et plus son adoption et sa diffusion sont lentes (Moreau et al., 2001a). C'est pourquoi la compréhension des mécanismes cognitifs qui sous-tendent leur catégorisation par les consommateurs constitue un enjeu considérable (Looy et al., 2014 ; Moreau et al., 2001b ; Séré de Lanauze, 2015). Si la littérature sur les facteurs qui favorisent l'acceptation de nouveaux aliments est riche, très peu d'études portent sur les innovations de discontinuité. La majorité des travaux sur l'adoption des innovations alimentaires portent soit sur des modifications de produits existants (innovations de continuité) (e.g. Foxall et Haskings, 1986), soit sur des nouveaux produits qui s'inscrivent dans une catégorie existante (innovations de semi-continuité, e.g. Pereira et al., 2016 ; Siro et al., 2008). En revanche, aucune recherche n'a, à notre connaissance, examiné les mécanismes cognitifs de catégorisation qui sous-tendent l'acceptation d'une IDD par les consommateurs. C'est l'objectif de cet article à travers l'exemple de l'entomophagie. Pour ce faire, une revue de littérature sera consacrée aux mécanismes de classification et d'encodage de la catégorisation mentale mobilisés par les consommateurs pour évaluer les produits. Les résultats d'une étude qualitative, menée auprès de 37 consommateurs, permettront ensuite d'identifier ces mécanismes en fonction du degré d'élaboration des produits, et leurs effets sur l'acceptation. Les contributions théoriques et managériales seront ensuite discutées, ainsi que les limites et voies de recherche à privilégier.

Cadre théorique

Nous allons dans un premier temps définir ce qu'est une innovation de discontinuité, avec un focus sur les insectes, puis étudier les traitements cognitifs opérés par les consommateurs à travers le processus de classification et d'encodage de la catégorisation.

Qu'est-ce qu'une innovation alimentaire de discontinuité ? Le cas des insectes

Définition d'une innovation de discontinuité. Le degré de nouveauté d'un produit va d'une technologie inconnue à une nouvelle marque de produit existant. Une distinction est ainsi apparue entre d'un côté les innovations de type radical, discontinu, pionnier, technologique ou de rupture (selon les terminologies employées), et de l'autre les innovations de type incrémental, continu ou symbolique (Cestre, 1996). En marketing, Le Nagard-Assayag et Mancaeu (2011) distinguent quatre types d'innovation selon le degré d'innovation technologique et le degré de modification des usages et habitudes de consommation, à savoir : les innovations de rupture, comportementales, technologiques et incrémentales. Fagerberg et al. (2005) en ont défini les contours : l'innovation radicale ou de rupture concerne les produits provoquant un bouleversement sur le marché ; les innovations comportementales et technologiques (également appelées innovations réellement nouvelles) constituent soit une avancée qui apporte des bénéfices aux consommateurs, soit une avancée technologique ; l'innovation incrémentale est quant à elle plus proche de l'optimisation, de l'amélioration, du changement mineur.

Une autre typologie, proposée par Robertson (1971), nous semble particulièrement intéressante car elle s'affranchit du critère technologique. Elle distingue les innovations de continuité qui concernent la modification d'un produit (e.g. un yaourt nature au bifidus actif), les innovations de semi-continuité qui supposent la création d'un nouveau produit s'inscrivant dans les normes du secteur (e.g. un yaourt nature à boire) et les innovations de discontinuité qui remettent en cause les repères traditionnels et entraînent de nouveaux schémas de comportement (e.g. un yaourt au concombre qui va se déguster en entrée ou en plat). Les innovations de discontinuité (IDD) sont caractérisées par une difficulté à rattacher le produit à une catégorie mentale existante ; elles remettent en cause les repères des consommateurs et modifient leurs comportements d'usage (Veryzer, 1998). Ces innovations peuvent conduire à un changement

radical des modes de consommation à la fois via la relation produit-consommateur mais aussi la relation produit-autres produits. Elles sont ainsi en mesure de redéfinir, voire de changer, la structure du marché existant (Garcia et Calantone, 2002 ; Miller et Morris, 1999). Ainsi, les entreprises qui s'engagent dans ce processus cherchent à atteindre un fort degré de différenciation concurrentielle (Gatignon et Xuereb, 1997). Ce type d'innovation s'accompagne d'un risque commercial important. En effet, plus le degré d'innovation du produit est élevé, plus les consommateurs ont des difficultés à le rattacher à une catégorie mentale existante et plus son adoption et sa diffusion sur le marché sont lentes. Jusqu'alors, la plupart des travaux sur les IDD ont porté sur des produits technologiques (Anderson et Ortinau, 1988 ; Linton, 2002). Dans cet article, nous nous intéressons au cas particulier des IDD dans le secteur alimentaire à travers le cas de l'introduction des insectes dans la consommation humaine.

Le cas des insectes. L'entomophagie (fait de manger des insectes) est une pratique encore répandue dans le Sud-Est asiatique, en Afrique centrale et du Sud, et dans certaines régions d'Amérique du Sud (Van Huis et al., 2013). Elle décline en raison d'une occidentalisation des régimes alimentaire mais reste considérée comme une source normale d'alimentation pour près de deux milliards de personnes dans le monde (Ramos-Elorduy, 2009). Dans les pays occidentalisés, elle a été progressivement abandonnée au profit de l'élevage de bétail pour des questions de rentabilité principalement (Much, 2012). Aujourd'hui, la FAO la considère comme une alternative durable aux protéines animales face à la raréfaction des ressources naturelles, les pressions environnementales, l'augmentation croissante de la population mondiale et de la demande en protéines (Van Huis, 2013).

En France, quelques pratiques émergent mais la consommation d'insectes reste marginale et expérimentale. Dans la mesure où ils défient la catégorisation du mangeable, remettent en cause les repères des consommateurs et les comportements, les insectes en tant qu'aliment constituent une IDD. Même s'ils peuvent répondre à la recherche de produits plus sains et durables par les consommateurs

(Falguera et al., 2012 ; Lowe et al., 2008), leur statut en tant que nourriture rend particulièrement complexe leur acceptation (Rumpold et Schlüter, 2013). Bien que reconnus comme riches en nutriments et mangeables dans d'autres cultures ou en cas de nécessité, ils ne sont pas considérés comme comestibles dans la culture occidentale⁴ (Corbeau et Poulain, 2002). Porteurs de peurs, d'aversion, de dégoût (Fischler, 1990), ils sont associés à des comportements primitifs, barbares et répugnants (Fischler, 1990 ; Mignon, 2002 ; Ramos-Elorduy, 2009). Pourtant, de plus en plus d'entreprises européennes développent des produits à base d'insectes (e.g. Micronutris, M&B Taste, Insectes Comestibles, Jimini's, Europe Entomophagie). Dans le secteur alimentaire, les innovations de ce type sont rares (Steenkamp et Gielens, 2003) car elles engendrent une réticence de la part des consommateurs à adopter de nouveaux comportements (Ram et Sheth, 1989). Nous allons tenter de comprendre cette réticence à travers l'étude des mécanismes de catégorisation mentale.

La catégorisation des innovations de discontinuité dans le secteur alimentaire

D'après les travaux de recherche sur la catégorisation, il s'agit d'une activité cognitive fondamentale qui consiste à la fois à ordonner le système de représentations mentales autour de catégories cognitives au fur et à mesure des expériences avec le produit pour structurer la mémoire (la classification), et à assigner un objet à une catégorie existante (l'encodage) afin d'identifier, traiter, interpréter l'information, émettre un jugement et sélectionner un comportement (Alba et Hutchinson 1987 ; Cohen et Basu, 1987 ; Ladwein, 1995). Concernant la classification, nous allons présenter la structure et les types de catégories ainsi que les facteurs contextuels dont elle dépend. Nous étudierons ensuite la difficulté de catégorisation des IDD au moment de l'encodage et les effets de structuration qui en découlent.

La classification de la catégorisation : structure, types de catégories et facteurs contextuels. Les systèmes de catégories revêtent deux dimensions structurelles : une dimension verticale et une dimension horizontale.

Selon la dimension verticale, les catégories s'organisent de manière hiérarchique par niveaux, du plus englobant au plus précis⁵ (Hoyer et MacInnis, 1997 ; Ladwein, 1995 ; Pinto, 1999). Selon la dimension horizontale, les membres de la catégorie s'organisent les uns par rapport aux autres selon leur degré de typicalité, i.e. leur capacité à représenter la catégorie (e.g. le café est typique de la catégorie « boisson chaude ») (Pinto, 1999 ; Rosch et Mervis, 1975). Par ailleurs, deux types de catégories peuvent être distingués : les catégories naturelles et les catégories *ad hoc* (Rosch, 1973). Les catégories naturelles (ou taxonomiques) sont fondées sur la ressemblance physique de leurs membres (« produits laitiers », « légumes ») ; elles ne peuvent être affectées par un effet de contexte et sont donc stables. Les catégories *ad hoc* sont créées spontanément pour atteindre un but, dans une situation d'achat ou d'usage spécifique (e.g. « les aliments bons pour le régime ») ; elles sont modifiées en fonction du contexte (Hoyer et MacInnis, 1997 ; Ladwein, 1993). Dans la consommation alimentaire, la catégorisation joue un rôle majeur (Bratanova et al., 2011), notamment pour distinguer la catégorie du « comestible » de celle du « non comestible », et les sous-catégories qui en découlent (Corbeau et Poulain, 2002). Ainsi, Corbeau et Poulain (2002) décomposent la catégorie du non-comestible en cinq sous-catégories : le « toxique » (dangereux pour l'homme), le « tabou, interdit culturel », le « non-mangeable dans ma culture », le « mangeable mais n'apprécie pas » et le « comestible objet de dégoût individuel ». La catégorie du comestible est décomposée en quatre sous-catégories : le « consommable problématique » (pouvant présenter des problèmes de santé à court ou long terme), le « consommable » (produits banals), l'« agréable quotidien » et le « délicieux festif » (Corbeau et Poulain, 2002). Selon la sociologie de l'alimentation, les insectes sont classés, en occident, dans la sous-catégorie « non mangeables dans ma culture » alors qu'ils sont considérées comme comestibles dans d'autres régions du monde (Corbeau et Poulain, 2002 ; Fischler, 1990)⁶. D'autres exemples, tels que la méduse ou l'étoile de mer, consommés en Asie pour leurs propriétés nutritionnelles et curatives, s'inscrivent également dans cette catégorie.

Ainsi, les catégories comestibles et non comestibles varient d'un individu à l'autre, et ce en fonction de nombreux facteurs contextuels. Les

principaux sont le système culturel de l'individu et son expérience (Hoyer et MacInnis, 1997).

Le système culturel va ainsi définir les membres représentatifs des catégories, leurs liens avec celles-ci (Hoyer et MacInnis, 1997) à partir d'attributs concrets et perceptuels (Alba et Hutchinson, 1987). L'évitement de nombreuses substances est en effet basé sur des connaissances ou attitudes transmises par la culture concernant leur nature ou leur origine (Rozin et Fallon, 1980). La culture détermine dès lors les catégories comestibles et non comestibles et explique la difficulté à introduire de nouveaux aliments dans de nombreuses régions du monde. Rozin et Fallon (1980 ; 1986) ont identifié trois motifs de rejet des substances considérées comme non comestibles dans la culture occidentale : les propriétés sensorielles (liées à l'aversion), les conséquences anticipées de l'ingestion (liées au danger) et la dimension idéationnelle (liée au dégoût). Les propriétés sensorielles sont liées au goût, à l'odeur ou à la texture. Tout nouvel aliment est considéré comme potentiellement désagréable au goût (Chapman et Anderson, 2012 ; Pliner et al., 1993). Cette réaction appelée « aversion » constitue une réponse innée envers la nouveauté. Elle est sous-tendue par un mécanisme de survie destiné à prévenir les conséquences de l'ingestion de substances nocives. Les conséquences anticipées de l'ingestion vont ainsi déterminer si l'aliment présente un danger potentiel pour la santé (nausées, vomissements, allergies, maladies...) (Pliner et Hobden, 1992 ; Pliner et al., 1993). La dimension idéationnelle correspond aux représentations transmises par la culture et concerne les substances qui suscitent le dégoût. Le dégoût, d'ordre moral, correspond à la répulsion ressentie à l'idée de l'incorporation de la substance et s'explique par la crainte d'être contaminé par celle-ci (Angyal, 1941 ; Rozin, 1995). Il est lié à la connaissance de l'origine ou de la nature de la substance et au principe d'incorporation selon lequel « on devient ce que l'on mange » (Fischler, 1990). Quasiment toujours associé à une substance animale⁷ (e.g. insectes, fèces, vers, viande de reptile ou de chien), le dégoût suscite une réponse émotionnelle négative forte associée à une présomption de mauvais goût (Rozin et Fallon, 1980 ; 1986 ; 1987). Ainsi, les

insectes, en tant que nouvel aliment, devraient susciter aversion, danger et dégoût pour des consommateurs occidentaux.

Le deuxième facteur contextuel dont dépend la catégorisation est l'expérience qui, grâce à la familiarité, permet d'affiner le contenu et la structure cognitive. En effet, l'expérience accumulée avec le produit développe la familiarité (Alba et Hutchinson, 1987 ; Zajonc, 1968). Avec l'accroissement de la familiarité, le niveau de connaissance d'un produit augmente et le degré d'élaboration des catégories s'affine par enrichissement des représentations mentales (Alba et Hutchinson, 1987 ; Hoyer et MacInnis, 1997). La familiarité permet ainsi de se représenter aussi bien les produits typiques que moins typiques et de construire davantage de niveaux catégoriels (Alba et Hutchinson, 1987). L'évaluation d'un produit familier se fait dès lors sur la base de l'expérience passée avec ce produit, tandis qu'un produit nouveau sera jugé par inférence à partir de ses caractéristiques visuelles et des représentations (Tan et al., 2015). Ainsi, au fur et à mesure que s'accroît la familiarité, les catégories ont une structure qui tend à se rapprocher des catégories taxonomiques, réduisant la dépendance du consommateur à l'information basée sur les stimuli perçus. Ces changements de structures cognitives sont susceptibles d'affecter le comportement du consommateur en changeant la façon dont les alternatives sont évaluées (Alba et Hutchinson, 1987). Zajonc (1968) a en outre montré que si l'expérience, par exposition répétée à un stimulus, développe la familiarité, elle conduit aussi à une augmentation de l'appréciation et l'acceptation d'un nouveau produit (Methven et al., 2012 ; Pliner, 1982 ; Zajonc, 1968). Ceci a largement été validé dans le domaine alimentaire où la familiarité est reconnue comme le principal critère de choix et des préférences (Fischler, 1990 ; Lahlou, 1998).

Les effets de structuration cognitive face à une IDD lors de l'encodage : accommodation et heuristiques. Nous allons maintenant aborder le traitement cognitif lors de la phase d'encodage de la catégorisation, i.e. au moment de l'assignation du produit à une catégorie existante. Ce traitement peut s'effectuer de manière analytique ou holistique selon que le produit est

comparé à la catégorie attribut par attribut ou bien dans son ensemble (Cohen et Basu, 1987). Pour Fiske et Pavelchak (1986), le traitement analytique ne serait déclenché que si un traitement holiste s'avère insuffisant, à savoir lorsque le produit n'entre pas dans la catégorie de référence (attributs incongruents), possède des attributs uniques que ne possèdent pas d'autres produits ou n'entre dans aucune catégorie existante (e.g. produit nouveau ou utilité nouvelle). Les IDD qui entrent dans cette dernière catégorie peuvent alors entrer en conflit avec les représentations initiales et nécessiter un effort cognitif. La catégorisation pourra alors s'effectuer par deux processus de structuration : soit par assimilation, soit par accommodation.

L'assimilation a lieu quand un nouveau produit peut être intégré dans des structures cognitives existantes sans les modifier (Piaget 1962 ; 1970). C'est le cas des innovations incrémentales (Noseworthy et al., 2011). En revanche, lorsque la difficulté de catégorisation ne permet pas l'assimilation, le sujet procède à l'accommodation (Piaget 1962 ; 1970). Ce processus intervient quand les individus font face à une très forte incongruence entre le produit nouveau et les représentations mentales, ce qui est fréquent avec les IDD (Meyers-Levy et Tybout, 1989 ; Noseworthy et al., 2011). L'accommodation consiste alors en une reconfiguration des représentations et peut s'effectuer de deux manières (Bagga et al., 2016 ; Taylor et Crocker, 1981) : (1) soit par modification des représentations mentales (par exemple, le gouda vert au wasabi implique un ajustement des représentations mentales de la catégorie « fromages ») ; (2) soit par le développement d'un schéma entièrement nouveau qui peut prendre la forme d'une sous-catégorie, d'une exception ou d'un cas particulier (par exemple, les « condiments japonais » comme sous-catégorie des « condiments »).

L'un des moyens de favoriser l'accommodation serait d'accroître la familiarisation avec le produit nouveau, notamment par son association à des produits connus. En effet, les recherches récentes sur la catégorisation suggèrent qu'une stratégie pour créer des représentations sur les nouveaux produits est d'utiliser des informations déjà contenues dans des catégories familières (Moreau et al., 2001a). Dans le domaine alimentaire, ce processus s'effectue par des règles de préparation,

de cuisson, d'assaisonnement, d'association avec d'autres aliments familiers. C'est ce que Fischler (1990) nomme les « marqueurs gustatifs » qui confèrent au produit une apparence et un goût familiers. En effet, les références à des catégories familières influent de manière significative sur la catégorisation mentale, les attentes et les préférences (Moreau et al., 2001a) car les consommateurs peuvent ainsi combler l'incertitude sur l'usage du produit réellement nouveau en utilisant des processus d'inférences (Hoeffler, 2003). La dissimulation ou la modification du produit dans des aliments connus et valorisés peut également accroître la familiarisation. Concernant les produits d'origine animale, l'anthropologue Noélie Vialles (1987) distingue ainsi les consommateurs « zoophages » qui se représentent la bête consommée (e.g. une côte de bœuf saignante) et les « sarcophages » qui occultent le lien entre la viande et l'animal par divers procédés de distanciation et par des préférences pour des viandes bien cuites, blanches ou transformées (e.g. hachées, panées).

Par ailleurs, d'autres effets de structuration ont été étudiés à travers la Théorie du Comportement Décisionnel (*Behavioral Decision Theory* – BDT). Cette théorie postule que la prise de décision passe par une phase de structuration au cours de laquelle l'individu construit une représentation mentale du problème décisionnel (Kahneman et Tversky, 1984). Face à un produit, l'individu va ainsi réduire la complexité de la tâche cognitive en ayant recours à des biais de jugement intuitif ou raccourcis cognitifs, appelés « heuristiques » (Kahneman et al., 1982 ; Moscovici, 1994 ; Tversky et Kahneman, 1974). Or, ces biais tendent à être plus prononcés quand la catégorie de produit est peu familière (Bettman et Sujar, 1987). Selon la BDT, il existe plusieurs types d'heuristiques (Tversky et Kahneman, 1974).

L'heuristique de représentativité consiste à assigner un produit à une catégorie mentale selon sa ressemblance avec un objet jugé typique de cette catégorie (Tversky et Kahneman, 1974). Un produit sera ainsi jugé comme comestible en fonction de sa ressemblance avec un membre d'une catégorie comestible.

L'heuristique de disponibilité consiste à juger comme plus probables les éléments qui viennent

plus facilement à l'esprit. Ainsi, le souvenir d'une mauvaise expérience avec un produit conduit à l'évaluer négativement pendant un long laps de temps, même si cet événement est peu probable. Utilisée dans la perception du risque (Kahneman et al., 1982) et pour juger de la réputation d'une marque (Pham, 1996), cette heuristique dépend de la familiarité (Tversky et Kahneman, 1974).

L'heuristique d'attribution conduit les individus à inférer des causes en fonction des effets qu'ils observent. Les causes qu'ils attribuent vont ensuite déterminer leur vision du monde et influencer leurs comportements (Kahneman et al., 1982) (ne plus fréquenter un restaurant parce qu'un client est tombé malade après y avoir mangé, par exemple).

L'heuristique d'ajustement et d'ancrage consiste à évaluer un produit à partir d'une catégorie accessible (point d'ancrage) puis à ajuster cette évaluation en fonction du degré de cohérence entre l'objet à évaluer et la catégorie (Tversky et Kahneman, 1974). Odou (2005) a montré que l'affect associé à la catégorie activée peut servir d'ancrage et sera susceptible, par effet de contagion, d'influencer l'évaluation du produit.

Depuis les travaux sur la BDT, d'autres heuristiques ont été mises à jour dans la prise de décision. Ainsi, Pham (1996) a défini l'heuristique de recrutement affectif qui permet de comprendre comment l'affect guide la décision. Elle implique la construction d'une représentation mentale d'un épisode de consommation, laquelle va engendrer une réaction affective qui prend valeur d'information et va influencer la prise de décision (une sensation agréable à l'idée d'aller au restaurant, par exemple) (Schwarz et Clore, 1983 ; 1988).

Enfin, dans le domaine alimentaire, le raisonnement par heuristique a été étudié à travers la pensée magique, reconnue comme mode de pensée gouvernant les choix alimentaires (Gilovich et al., 2002 ; Moscovici, 1994). Deux heuristiques ou lois caractérisent la pensée magique (Rozin et Nemeroff, 2002), la loi de la contagion et la loi de la similitude. La loi de contagion implique une contamination physique, morale et symbolique du mangeur par la substance ingérée. Elle détermine si une substance peut être catégorisée comme comestible ou non, notamment à travers l'aversion, le danger, le dégoût qu'elle suscite. La loi de

similitude s'explique par la tendance du cerveau à traiter les objets comme ce qu'ils semblent être en apparence ; elle s'apparente à l'heuristique de représentativité (Kahneman et al., 1982).

Nous avons vu que lors de la phase d'assignation d'une IDD à une catégorie (encodage), l'individu a recours à l'accommodation et à des heuristiques pour réduire la complexité de la tâche cognitive. Cependant, ces effets de structuration répondent à un principe de plasticité en vertu duquel ils exercent une plus ou moins grande influence sur la prise de décision selon les situations. En effet, dans certaines situations, les représentations exercent une influence moindre sur les évaluations. Selon Pham (1996), c'est le cas lorsque le produit a été goûté par exemple. Ainsi, le fait de goûter le produit rend la représentation de ce produit moins « plastique », c'est-à-dire moins sensible, à des effets de structuration (Pham, 1996). On parle alors de plasticité des effets de structuration. Nous l'étudierons dans le cas de la consommation d'insectes.

Objectif et propositions et de recherche

A partir de ce cadre théorique, l'objectif de cette recherche est de mettre en évidence les mécanismes de classification et d'encodage de la catégorisation d'une IDD alimentaire telle que les insectes afin d'identifier les freins à la consommation, les règles décisionnelles adoptées, ainsi que les facilitateurs dans l'acceptation. L'étude de ces phénomènes constitue un enjeu pour les entreprises qui souhaitent lancer des IDD pour lesquelles les consommateurs ont du mal à formuler des attentes, à évaluer leur utilité et les circonstances concrètes de leur consommation (Hoeffler, 2003 ; Alexander et al., 2008). Elle constitue également une opportunité pour les marketers qui peuvent influencer la structure des représentations chez les consommateurs (Moreau et al., 2001a). Aussi, à partir du cadre théorique présenté, nous nous adossons aux propositions de recherche suivantes :

- (P1) les insectes sont classés dans la catégorie du « non mangeable dans ma culture » (classification) et engendrent aversion, danger, dégoût ;

- (P2) lors de la phase d'assignation de l'IDD à une catégorie (encodage), l'individu a recours à l'accommodation et à des heuristiques pour réduire la complexité de la tâche cognitive. Ces effets de structuration peuvent être soumis à un effet de plasticité (si le produit est goûté par exemple) ;
- (P3) Le fait de rendre les produits familiers (grâce à des marqueurs gustatifs ou par dissimulation dans des produits familiers) peut faire évoluer la catégorisation sur le plan de la classification et de l'encodage et favoriser l'acceptation.

Méthodologie

Mode de collecte

Pour répondre à notre objectif de recherche, une étude qualitative a été menée dans deux villes françaises (Nantes et Angers), sur la base de deux focus groupes de 8 participants chacun et de 21 entretiens individuels. Davila et Domínguez (2010) plaident en effet pour une complémentarité de ces deux techniques, l'avantage des focus groupes étant le recueil de réponses plus diversifiées, voire innovantes, par rapport aux entretiens individualisés. Les focus groupes et entretiens individuels ont été effectués à l'aide d'un guide d'entretien (annexe 1⁸) découpé en 5 phases (tableau 1). La phase 1 sur l'univers évocatoire des insectes et de l'entomophilie a pour but d'explorer les représentations mentales et la classification des insectes. Les phases 2, 3 et 4 permettent d'étudier comment s'effectue la catégorisation (classification et encodage) lorsque les répondants sont exposés à différents degrés de transformation des produits. La phase 5 vise à aborder les facteurs favorisant la classification des insectes en tant qu'aliment pour mettre en évidence le processus d'accommodation pour effectuer la catégorisation de ces IDD.

Echantillon et stimuli

Les participants sélectionnés sont de jeunes adultes urbains car moins néophobiques (Tuorila et al., 2001 ; Verbeke, 2015). Ils ont été recrutés sur la base du volontariat auprès d'étudiants des deux universités (Nantes et Angers). Trente-sept

Tableau 1. Déroulement de l'expérimentation.

Phase 1	Exploration de l'univers évocatoire des insectes et de l'entomophilie (représentations et attitudes)
Phase 2	Exposition visuelle puis gustative aux insectes entiers et nature
Phase 3	Exposition visuelle puis gustative aux insectes aromatisés
Phase 4	Exposition visuelle puis gustative aux insectes transformés : sablés au fromage puis gâteau au chocolat
Phase 5	Cibles, motivations et freins, circonstances et leviers marketing

sujets dits « naïfs », 20 hommes et 17 femmes, âgés de 18 à 30 ans ont ainsi été sélectionnés en veillant à ce qu'aucun d'entre eux ne présente d'allergie alimentaire ou ne suive de régime spécifique lié à sa santé ou à ses croyances religieuses. Ils ont été soumis à une exposition contrôlée des produits, visuelle et gustative, dans des conditions de laboratoire. Leur profil est détaillé en annexe 2. Les insectes testés ont été sélectionnés parmi les cinq espèces comestibles enregistrées en France⁹ (Van Huis, 2013) et les plus accessibles à la vente au grand public sur les principaux sites de vente en ligne¹⁰. Ils ont été choisis afin de diversifier le stade de développement de l'insecte, sa forme et sa taille. En outre, afin de tester que le fait de rendre les produits familiers (grâce à des marqueurs gustatifs ou par leur dissimulation) peut faire évoluer la catégorisation (P3), plusieurs types de produits ont été sélectionnés en fonction de leur degré d'élaboration. Trois catégories de produits ont ainsi été testées (photos annexe 3) :

- des insectes entiers nature : vers de farine (larve du coléoptère), vers à soie, vers de bambou (lépidoptères), grillons, courtilières, sauterelles (orthoptères) ;
- des insectes entiers aromatisés : vers de farine et grillons goût curry et goût barbecue ;
- des insectes transformés : sablés au fromage et aux vers de farine sous forme granulaire, gâteau au chocolat à base de vers de farine broyés.

Pour tester l'acceptabilité des produits transformés indépendamment de toute référence à l'univers des insectes, les participants du premier focus groupe ont testé les sablés et le gâteau au chocolat en *blind test* au début de la session¹¹ tandis que le second focus groupe a commencé par la séquence sur l'univers évocatoire des insectes et de l'entomophilie. Afin de veiller au respect des considérations éthiques, le protocole de recherche a été le plus transparent possible vis à vis des participants. Ils ont été informés que l'étude portait sur des aliments très innovants et qu'une dégustation était prévue. En préalable de l'étude et sur les conseils d'un expert juriste, un document d'information a été signé par les individus testés. Leur consentement à consommer un aliment dont ils ne connaissaient pas la composition a été recueilli.

Analyse des données

Les données recueillies ont fait l'objet d'une analyse de contenu dite thématique qui revient à découper le texte en unités d'analyse de base et à les regrouper en catégories homogènes. Le codage manuel, effectué sur l'intégralité des discours recueillis, s'est appuyé sur le guide d'entretien utilisé et a été effectué par deux chercheurs de manière indépendante avant concertation, dans le respect des règles d'homogénéité, d'exclusion mutuelle, de pertinence et d'objectivité (Bardin, 2001). Le pourcentage d'accord intercodeur obtenu est supérieur à 90% (Kolbe et Burnett, 1991). Pour tester la stabilité des résultats, les méthodes ont été triangulées : l'analyse de contenu thématique manuelle a été comparée à une analyse lexicométrique réalisée avec le logiciel IRaMuTeQ, deux méthodes jugées complémentaires (Martin et al., 2016). La lexicométrie permet « d'opérer des réorganisations formelles de la séquence textuelle et des analyses statistiques portant sur le vocabulaire d'un corpus de textes » (Lebart et Salem, 1994 : 314). Elle consiste en une analyse automatisée des données textuelles et livre les énoncés et leur énonciation, sans catégorisation a priori¹². Cette fois encore, l'intégralité des données recueillies a été codée. Trois corpus ont ainsi été constitués : un corpus regroupant les entretiens individuels et un corpus

par focus groupe. Deux types d'analyse ont été réalisées avec ce logiciel : 1) une Classification Descendante Hiérarchique (CDH) (Reinert, 2007)¹³ suivie d'une Analyse Factorielle des Correspondances (AFC) sur les classes de la CDH à partir du corpus des entretiens individuels, 2) une analyse des similitudes sur les deux corpus des focus groupes.

Résultats

Les résultats sont synthétisés dans la figure 1. En ce qui concerne la classification, ils confirment la difficulté à catégoriser les insectes comme comestibles et le rejet qu'ils engendrent (P1). Ils révèlent la nature des traitements cognitifs et les processus de structuration opérés (accommodation et heuristiques) lors de l'encodage (P2). Ils montrent que le degré de transformation du produit a une influence sur la classification et les processus d'encodage, et favorise l'acceptation (P3).

Le rôle du degré de transformation de l'IDD sur la classification

La difficulté de catégorisation de l'IDD comme comestible. L'analyse des discours de la phase 1 (exploration de l'univers évocatoire de l'insecte) et de la phase 2 (exposition à une variété d'insectes entiers nature) montre clairement la classification des insectes dans la catégorie « non mangeable dans ma culture » par les répondants : « *c'est pas dans notre culture* », « *c'est pas mangeable* », « *c'est un animal mais en dehors du champ alimentaire* ». Interrogés sur les mangeurs d'insectes, les répondants font référence à d'autres cultures (asiatiques, africaines, sud-américaines), à des populations primitives (« *des petites tribus* », « *des cultures indigènes* », « *les autochtones* »), à des habitants de pays sous-développés (« *...contraints par le manque de nourriture* », « *les gens atteints de famine* », « *...qui n'ont pas accès à des mammifères* ») ou encore à des animaux. L'entomophilie est ainsi considérée comme une pratique de survie. C'est ce que fait ressortir la classe n°3 de la CDH qui porte sur la culture avec les termes caractéristiques tels que « *pays* », « *culture* », « *asiatique* », « *mourir* » (annexe 5).

Cette difficulté à catégoriser l'insecte comme aliment provoque un rejet de cette consommation.

Identification des mécanismes de catégorisation d'une innovation alimentaire de discontinuité (le cas des insectes)			
<i>Degré de transformation du produit</i>	<i>Produit non transformé</i>	<i>Produit avec marqueurs gustatifs connus</i>	<i>Produit transformé (dissimulation dans des aliments connus)</i>
Classification	Culturellement non comestible Rejet : aversion, danger, dégoût	Culturellement non comestible Rejet moindre	Comestible Acceptation
Encodage			
Traitement cognitif	Traitement analytique par activation des représentations	Dépend de la typicalité	Traitement holistique basé sur les descripteurs sensoriels
Accommodation	Développement de sous-catégories	Développement de sous-catégories	Ajustement des catégories naturelles
Heuristiques	Contagion / représentativité selon typicalité	Ancrage sur le marqueur gustatif	Représentativité Disponibilité Recrutement affectif

Figure 1. Schéma de synthèse des résultats.

On retrouve en effet, dans les propos des répondants, les trois motifs de rejet des substances considérées comme non comestibles dans la culture occidentale (Rozin et Fallon, 1980 ; 1986) : l'aversion, le danger et le dégoût. Ainsi, les évocations des répondants donnent lieu à l'expression d'une aversion avant même que le produit n'ait été goûté : « *dégueulasse* », « *désagréable* », « *ça n'a pas l'air bon* », « *je ne vois pas ça comme quelque chose qui va être bon* », « *si c'était vraiment bon, on en aurait déjà mangé depuis longtemps* ». Concernant le danger, les évocations associées à l'insecte ont trait à la saleté (« *ça a traîné un peu partout* », « *ça mange les excréments* »), à leur taille (« *c'est petit, on ne peut pas les contrôler* »), à leur nombre (« *ça a un côté fourbe parce qu'ils se cachent partout* »), à leurs mouvements (« *souvent c'est quelque chose qui grouille* »), à leur nuisibilité (« *les nuées de criquets qui détruisent tous les champs* »), à la pique (« *on entend toujours des histoires sur les piqûres de guêpes ou d'abeilles qui peuvent être dangereuses* »), au bruit (« *ça fait des bourdonnements* ») et aux conséquences post-ingestives (« *faudrait peut-être prévoir un seau à côté pour que je puisse vomir* »). Ces représentations génèrent la perception d'un risque (Ostlund, 1974 ; Volle, 1995). Il comprend

une somme d'incertitudes (sur la comestibilité : « *non, mais c'est comestible au moins !?* », « *on ne sait pas trop ce qu'on peut manger ou pas* » ; le mode de préparation et de consommation : « *comment ça se mange ?* » ; la texture en bouche : « *je ne sais pas à quoi m'attendre à l'intérieur* ») et la prise en compte de conséquences négatives possibles en cas d'ingestion (« *ça n'a pas l'air très digeste* »). Ce résultat apparaît également dans l'analyse lexicométrique. En effet, la classe n°3 sur la culture est très proche de la classe n°2 sur la cuisine ($p < 0,0001$) qui est caractérisée par l'expression « *peut-être* » (seuil p de 0,00609), ce qui signifie que les répondants ont des difficultés à imaginer, avant exposition ($p < 0,0001$), comment les « *manger* » (classe 2, annexe 5) : « *en plat* », « *en remplacement de la viande* », « *en accompagnement* », « *à l'apéro avec des potes* » ? Le dégoût est également vivement exprimé avec des termes tels que « *repoussant* », « *répugnant* », « *rebutant* », « *horrible* », « *immonde* », « *abject* ». Il est alimenté par des inférences sur les propriétés texturales des insectes (« *visqueux* », « *baveux* », « *gluant* », « *liquide* », « *craquant sous la dent* », « *farineux* », « *juteux* »). Les évocations liées au danger et au dégoût sont encore plus précises et plus vives lors de la

confrontation avec les insectes (phase 2) : « aaaaaahhh ! Non !! », « beurk », « c'est horrible », « je ne veux pas m'approcher de ça ».

La classification des produits transformés. L'analyse lexicométrique montre une très nette différenciation des discours selon le degré de transformation des produits (nature / aromatisés / transformés¹⁴) et par conséquent, leur degré de similarité avec l'existant. L'éloignement des discours est visible sur le graphe de l'AFC (annexe 4) : produits nature au centre du graphe, produits aromatisés en haut et produits transformés en bas. Par ailleurs, la double CDH qui distingue sept classes ou « mondes lexicaux »¹⁵ (annexe 5) montre également que les discours sur les insectes nature, aromatisés et transformés (gâteau et sablés) font l'objet de classes différenciées (respectivement 1, 4 et 6) (différence significative, $p < 0,0001$). L'analyse de contenu manuelle des phases 3 (exposition aux insectes aromatisés) et 4 (exposition aux gâteau et sablés) vient enrichir ces résultats et montre que plus le produit est transformé et présente une similarité avec un produit connu, plus la familiarisation s'accroît dans le sens d'une intégration du produit dans la catégorie comestible. La présence de marqueurs gustatifs connus (curry et goût barbecue) semble atténuer le rejet : « on oublie un peu que c'est des vers », « les vers sont moins repoussants », « c'est meilleur parce que tu vas penser au goût au lieu de t'imaginer le goût de l'insecte ». Elle favorise l'acceptation de l'insecte et l'intention de consommer des insectes¹⁶ : « ils donnent plus envie », « j'adore le curry, ils ont toujours l'apparence dégueu mais je vais manger ». La transformation de l'insecte et son association à une préparation connue permettent de nier sa présence, lui confèrent un statut comestible et favorisent son acceptation. Concernant le gâteau au chocolat et les sablés, l'intention de consommer est relativement élevée (score moyen = 7,35/10 et 8,38/10), ce qui est largement supérieur aux insectes entiers, nature ou aromatisés. En termes de comportement, 36 répondants sur 37 ont goûté aux sablés et au gâteau au chocolat : « c'est sûr que ça donne plus envie de goûter, oui ... si tu ne te dis pas que c'est du ver », « l'aspect est attractif, y'a pas d'odeur, pas de visuel d'insecte ». Les verbatim rappellent la notion de sarcophage évoquée par Vialles (1987) et

démontrent l'importance de dissimuler les insectes, visuellement et gustativement, pour favoriser leur acceptation : « je préfère le gâteau au chocolat parce qu'on ne sent pas l'insecte (...) Si je devais choisir, je consomerais les insectes de façon à ce que je ne les vois pas et que je ne les sente pas », « à regarder, le gâteau ne repousse pas, y'a pas de tête, pas d'yeux ». La ressemblance avec une catégorie de produit connue (biscuit, gâteau) rassure (« ça m'a l'air d'être un sablé normal », « ça se rapproche de ce qu'on a l'habitude de voir et on a moins l'aspect de l'insecte ») et suscite une attitude positive chez les répondants (« ça donne envie de goûter », « le gâteau donne carrément envie, rien à faire de la farine »). Ainsi, la transformation du produit favorise la familiarisation par sa similarité avec un produit comestible.

Le rôle du degré de transformation de l'IDD sur l'encodage de la catégorisation

Les résultats montrent que le degré de transformation du produit influence également les mécanismes d'encodage de l'IDD, à savoir la nature des traitements cognitifs, le processus d'accommodation et les heuristiques.

La nature des traitements cognitifs opérés. Nous allons voir que le traitement cognitif s'effectue de manière analytique et par activation des représentations pour les produits non transformés, tandis qu'il s'effectue de manière holistique sur la base des caractéristiques sensorielles pour les produits transformés.

Ainsi, les évocations des répondants concernant l'aversion, le danger et dégoût montrent que la difficulté à catégoriser les insectes non transformés comme comestibles semble liée à l'activation des représentations mentales négatives des insectes : ils « traînent », « grouillent », « piquent », « bourdonnent » ... En outre, le traitement cognitif est de type analytique : les caractéristiques visuelles de l'insecte sont détaillées, à savoir sa taille (« c'est dégoûtant, surtout la plus grosse »), les parties du corps (« ça me répugne à l'idée de manger l'insecte avec les yeux, la tête, les pattes et les ailes », « je n'aime pas l'aspect. On a tout : la queue, les yeux », « ça me

dégoûte... les ailes, les crochets »), l'apparence (« *il y a des bouts de têtes arrachées* », « *les insectes ont l'air écrabouillé* », « *ça donne l'impression de nourriture en décomposition* »). L'analyse lexicométrique confirme le traitement analytique qui s'opère puisque la classe 1 relative aux insectes entiers nature est caractérisée par les termes « *tête* », « *patte* », « *aile* », « *gros* », « *taille* » (annexe 5). Les insectes les moins acceptés sont les grillons, sauterelles et courtilières en raison de leur taille (« *c'est énorme* ») et de la présence de la tête (« *j'ai mangé tout sauf la tête* », « *je veux pas voir sa tête* »), des yeux (« *c'est pas très agréable à manger les petits yeux* ») et des pattes (« *on a peur que l'insecte s'accroche à l'intérieur de la bouche* »).

Lorsque le produit est transformé, soit par association à des marqueurs gustatifs connus (produits aromatisés – phase 3), soit par incorporation dans des produit connus (gâteau au chocolat, sablés – phase 4), le traitement cognitif semble de nature holistique, basé sur des descripteurs sensoriels (et non les représentations). La classe 4 qui correspond au discours sur les insectes aromatisés est en effet caractérisée par les termes « *meilleurs* », « *croustillants* », « *durs* » (annexe 5). Le vocabulaire sur les produits transformés (gâteau et sablés) révèle également le traitement holistique et la focalisation sur les descripteurs sensoriels : « *au goût, on ne devine pas la présence de l'insecte dans ces gâteaux* », « *j'ai pas l'impression de manger des insectes mais juste du gâteau* ». La classe 6 de la CDH caractérisée par les termes « *appétissant* », « *goût* », « *texture* », « *préférer* » le confirme (annexe 5).

La structuration des catégories par accommodation. La phase 5 (après exposition aux insectes) a permis d'aborder les facteurs favorisant la catégorisation des insectes en tant qu'aliment par les répondants et de mettre en évidence le processus d'accommodation pour effectuer la catégorisation de ces IDD.

Il apparaît que les répondants privilégient, à court terme, une consommation de l'insecte transformé (sarcophage) et associé à des marqueurs gustatifs connus pour créer une familiarisation : « *sous forme cachée* », « *surtout pas entier* », « *ou alors broyé* », « *il ne faut pas voir l'aspect visuel* », « *faudrait que ça ait un bon goût* ». Ainsi, sous sa

forme transformée, les répondants citent la « *farine d'insectes* » pour la pâtisserie ou des formes connues telles que des « *steaks* », « *barres de chocolat* » ou de « *barres de céréales* ». La similarité avec des produits connus permettrait alors une catégorisation taxonomique et un ajustement des catégories naturelles citées (« *farine* », « *viande* », « *barres de snacking* »). A plus long terme, la catégorisation s'effectue différemment car la consommation des insectes est envisagée sous une forme entière et visible (zoophage) comme une sous-catégorie des « *aides culinaires* » (à consommer dans une salade, une omelette, des pâtes, une quiche par exemple) : « *si on est habitué, on peut en manger à n'importe quel moment à la place de certains autres trucs comme les lardons* ». Ainsi, la catégorisation semble s'effectuer par un processus d'accommodation mais de deux manières selon le degré de transformation du produit : par ajustement des catégories naturelles pour les insectes transformés, puis par le développement de sous-catégories pour les insectes moins transformés, voire entiers.

Les heuristiques employées. Le degré de similarité avec un produit connu semble également influencer le type d'heuristique employée pour effectuer le jugement. Lors des évocations libres (phase 1) et de l'exposition aux insectes entiers et nature (phase 2), c'est surtout l'heuristique de contagion qui ressort mais l'heuristique de représentativité peut être également utilisée selon l'aspect de l'insecte. Ainsi, pour les produits dont l'apparence n'autorise pas une classification comestible, à savoir les insectes munis de membres et d'une tête, le raisonnement se fait par heuristique de contagion : « *ça me dégoûte de les manger car ils transmettent des maladies* », « *on a presque peur qu'ils se réveillent quand ils seront à l'intérieur. On va se retrouver avec des œufs de criquet* », « *ça fait vraiment truc qui va grouiller dans ton ventre* ». En revanche, le raisonnement semble s'effectuer par l'heuristique de représentativité pour les vers (plus petits et dépourvus de tête et de membres) car leur aspect autorise la comparaison avec des aliments comestibles familiers tels que « *gnocchis* », « *spaghettis* », « *gâteaux apéritifs* », « *curly* », « *bretzels* », « *amandes* », « *noix de cajou* », « *une sorte de graine* ». En effet, les vers sont les insectes les mieux acceptés en

termes d'intentions et les plus goûtés¹⁷ parmi les insectes entiers nature : « *ça fait moins peur* », « *ça fait moins insectes* », « *c'est uniforme* ». Les discours sur les produits transformés (sablés, gâteau – phase 4) montrent également que le jugement s'opère par l'heuristique de représentativité, ce qui facilite la catégorisation : « *ça ressemble à quelque chose que je connais* ». La classe 6 caractérisée par les termes « *resembler* », « *normal* » le confirme (annexe 5). Lorsque le produit est associé à un marqueur gustatif connu (phase 3), c'est l'heuristique d'ancrage sur le marqueur qui semble conduire le raisonnement : « *curry, j'aime bien* », « *l'arôme barbecue, généralement les chips sont bonnes* », « *j'adore le curry, ils ont une bien meilleure couleur. Ça donne envie, ils ont toujours l'apparence dégueu mais je vais manger* ».

L'évocation des facteurs favorisant la catégorisation des insectes comme comestibles par les répondants (phase 5) a également permis d'identifier les types d'heuristiques employées. Tout d'abord, un raisonnement par heuristique de disponibilité pourrait faciliter l'acceptation : par le produit (par la présence de « *marques connues* », de signes de qualité tels que des « *labels* » ou certifications pour garantir des conditions sanitaires d'élevage des insectes), par le prix (« *si c'est pas cher* », « *économique, moins cher que la viande* ») et par la distribution (disponibilité dans les « *grandes surfaces* » et enseignes spécialisées en produits biologiques). Enfin, l'heuristique de recrutement affectif semble associée dans le discours des répondants à des actions de communication suscitant des réactions affectives positives : un ton attendu rassurant et humoristique (« *quelque chose de drôle mais de rassurant* ») ; le bouche-à-oreille (« *ça passera beaucoup mieux par le bouche à oreille* ») ; la prescription par des professionnels (« *une personne qui informe et qui fait goûter en magasin* ») ou institutionnels (« *les ministères qui sensibilisent les gens* »), des proches (« *William s'est mis à en manger donc j'en ai mangé* » ; « *si on connaît quelqu'un qui en a mangé et qui a bien aimé, on peut aussi essayer* »), des leaders d'opinion (« *faut que ce soit quelqu'un à qui on puisse s'identifier* », « *quelqu'un de connu qui serait assez proche de moi* »). L'analyse lexicométrique confirme cette analyse à travers la

classe 7 de la CDH (annexe 5) qui caractérise les leviers marketing à travers les termes relatifs au produit (« *marque* », « *bio* »), à la distribution (« *rayon* », « *supermarché* ») et à la communication (« *pub* »).

Plasticité des effets de structuration. Les résultats présentés ci-dessus mettent en évidence l'influence du degré de transformation du produit sur les effets de structuration que sont le processus d'accommodation et le type d'heuristique utilisé pour évaluer les produits. En effet, nous avons vu que l'accommodation et les heuristiques utilisées diffèrent selon la transformation de l'IDD. On peut donc parler de plasticité des effets de structuration. En revanche, contrairement aux hypothèses de Pham (1996), il semblerait que la plasticité de ces effets de structuration ne soit pas liée au fait que le produit ait été goûté. En effet, l'AFC révèle que les discours recueillis lors de l'exposition visuelle aux produits (i.e. avant dégustation) et lors de l'étape de dégustation de ces produits sont très proches sur le graphe, et ce quel que soit le produit testé (nature / aromatisés / transformés) (annexe 4). La CDH ne fait pas non plus apparaître de distinction entre le discours relatif à la dégustation et celui lié à l'exposition visuelle puisqu'elle les regroupe pour tous les produits testés (classes 1, 4, 6 – annexe 5). En outre, l'analyse lexicométrique des deux focus groupes (graphes 2 et 3, annexe 6) montre des caractéristiques proches¹⁸ ce qui veut dire que le fait de faire goûter les produits en aveugle, avant toute évocation aux insectes, ne modifie pas significativement le discours des répondants. Cela signifie que pour l'IDD testée, le fait de goûter le produit ne modifie pas le discours des répondants. Ainsi, la plasticité des effets de structuration ne semble pas dépendre de l'acte de goûter le produit mais plutôt du degré de transformation du produit.

Discussion et conclusion

Apports pour la recherche

Cet article permet tout d'abord d'enrichir les travaux sur l'acceptation de nouveaux produits alimentaires qui se focalisent essentiellement sur les substances reconnues comme comestibles (Looy

et al., 2014). Il permet également de mieux comprendre les mécanismes psychologiques qui sous-tendent l'entomophagie grâce au recueil de discours sur la base d'expositions réelles aux insectes alors que la plupart des chercheurs interrogent les répondants sur la base de photos (Deroy et al., 2015). Mais surtout, il révèle les particularités du processus d'acceptation d'une innovation alimentaire de discontinuité à la lumière d'une littérature sur les mécanismes cognitifs de catégorisation et d'heuristiques. A ce titre, il enrichit la théorie du comportement décisionnel (*BDT*) selon laquelle la prise de décision transite par une phase de structuration mentale qui réduit la complexité de la tâche cognitive par l'emploi d'heuristiques (ou raccourcis cognitifs) grâce aux représentations (Gallen, 2005 ; Gilovich et al., 2002 ; Kahneman et al., 1982 ; Ladwein, 1995). En effet, notre étude permet de préciser les mécanismes cognitifs en jeu dans la structuration des représentations par catégories (classification) et les traitements et biais de jugement utilisés pour la prise de décision face à une IDD (encodage) (figure 1). Ainsi, nos résultats montrent que les traitements opérés pour catégoriser le produit évoluent selon le degré de transformation de l'IDD. Plus le produit est transformé en vue d'une similarité avec un produit existant, plus le traitement est holistique (vs analytique) et plus l'évaluation se fait sur la base des descripteurs sensoriels (vs représentations). Le type d'heuristique mobilisé dans la prise de décision semble également évoluer avec la transformation du produit. Si l'heuristique de contagion, guidée par les représentations, conduit à catégoriser l'IDD comme culturellement non comestible dans un premier temps, l'association du produit avec des marqueurs gustatifs connus favorise une meilleure acceptation par l'heuristique d'ancrage sur le marqueur gustatif utilisé. Enfin lorsque la similarité avec un membre d'une catégorie comestible autorise la catégorisation, l'heuristique de représentativité induit une attitude et des intentions de goûter positives. Le recours aux heuristiques de disponibilité et de recrutement affectif semble quant à lui favoriser le processus d'acceptation de l'IDD à partir des variables marketing dans l'hypothèse où le produit serait commercialisé. Comme le postule la *BDT*, ces effets de structuration sont donc bien

soumis au principe de plasticité mais celui-ci ne semble pas dépendre du fait de goûter le produit, contrairement à ce qu'a montré Pham (1996).

Ces résultats permettent également d'éclairer le courant des recherches sur les *Really New Products* définis comme des innovations qui défient la classification des produits existants (Moreau et al., 2001a). Selon ce courant, lorsqu'un nouveau produit fait référence à une catégorie existante, les informations de cette catégorie sont transférées au nouveau produit pour maximiser la similarité perçue et structurer la représentation du nouveau produit. Les consommateurs sont alors susceptibles de catégoriser le nouveau produit dans cette catégorie. Une fois que cette catégorisation se produit, les consommateurs effectuent des inférences sur le produit, lesquelles influencent les préférences des consommateurs pour le nouveau produit (Moreau et al., 2001a). Or, nous avons pu identifier les mécanismes d'accommodation définis par Taylor et Crocker (1981) qui permettent la catégorisation en fonction du degré de transformation de l'IDD. Ainsi, le processus d'accommodation s'effectuerait par création de sous-catégories pour les produits non transformés (e.g. les aides culinaires) et par ajustement des représentations existantes pour les produits transformés (e.g. farine d'insectes).

Implications managériales

Du point de vue managérial, l'identification des mécanismes de catégorisation qui sous-tendent l'acceptation d'une IDD alimentaire pourraient éclairer les choix stratégiques et opérationnels des marques qui souhaitent se développer sur ce marché. Tout d'abord, cette recherche montre que la prise en compte des représentations mentales est précieuse en amont de la formulation des produits, notamment pour appréhender les dissonances cognitives éventuelles issues d'une difficulté à les catégoriser (Festinger, 1957). La catégorie proposée aujourd'hui pour les insectes par les industriels et les scientifiques – la protéine animale – ne semble pas adaptée (Deroy et al., 2015). Dans un premier temps, les fabricants ont intérêt à développer des catégories de produits connues et valorisées à base du produit nouveau pour favoriser la catégorisation taxonomique (farine, biscuits, barres de snacking) avant de proposer les produits sous leur

forme brute comme sous-catégorie de produits existants (e.g. aide culinaire à incorporer dans des plats). La dissimulation du produit et son association à des aliments familiers faciliteraient son acceptation. Un avantage relatif à valoriser est en effet celui de rendre les produits désirables par leurs propriétés gustatives, leur texture, leur apparence (Deroy et al., 2015 ; Hartmann et al., 2015). Un levier efficace est la situation expérientielle (Séré de Lanauze, 2015), à l'instar de la marque Jimini's qui organise des apéritifs géants via Facebook ou d'événements culinaires organisés en Europe¹⁹. Ces actions permettent de valoriser les caractéristiques hédoniques pour une éducation du goût, d'impulser la probabilité d'essayer tout en favorisant les comportements d'imitation (Tan et al., 2015). Toutefois, Tan et al. (2015) pointent la différence entre « goûter » et « consommer ». Si ces événements contribuent progressivement à une familiarisation indirecte, les consommateurs seraient plus influencés par ce que mangent leurs amis et leur famille, et par ce qu'ils voient dans une épicerie ou le placard d'un ami (Frattini et al., 2013). La présence d'aliments nouveaux aux côtés d'aliments familiers, dans un environnement familial, implique comestibilité et familiarisation (Shelomi, 2015). La familiarisation passe alors par la disponibilité sous des marques et dans des enseignes connues pour favoriser l'acceptation sociale (Hartmann et al., 2015). La dissimulation peut également passer par le nom du produit figurant sur le packaging (plus poétique, plus imagé, plus exotique) car la dénomination employée constitue un déterminant des attentes et des préférences en activant les représentations mentales (Deroy et al., 2015 ; Hamerman, 2016 ; Shelomi, 2015). Enfin, la communication média a également un rôle à jouer afin de générer des attentes émotionnelles positives (Gmuer et al., 2016). Ce peut être par l'emploi d'un ton rassurant et humoristique afin de dédramatiser cette consommation, d'une caution émanant d'une institution ou d'un leader d'opinion qui jouera le rôle à la fois de transmetteur d'informations et d'influenceur dans le processus de d'acceptation (Vernette et Florès, 2004).

Limites et voies de recherche

Notre étude présente certaines limites qui constituent autant de voies de recherche. Une limite est liée à la

constitution de notre échantillon. Kellert (1993) et Verbeke (2015) ont identifié les jeunes adultes comme étant adopteurs précoces dans la consommation d'insectes. Selon la théorie de la diffusion des innovations (Rogers, 2003), les adopteurs précoces influencent les adopteurs plus tardifs (Cestre, 1996). Il est donc important d'étudier les mécanismes cognitifs de traitement et d'acceptation d'une IDD chez ces consommateurs car ce sont eux qui déterminent si un nouveau produit alimentaire sera un succès ou un échec (House, 2016). Cependant, il serait intéressant d'élargir l'étude à d'autres tranches d'âge dans lesquelles peuvent également se trouver des adopteurs précoces comme le montrent les travaux de McFarlane et Pliner (1997), Pliner et Salvy (2006), Caparros Medigo et al. (2014).

Il serait également pertinent de préciser les profils de consommateurs enclins à consommer ces nouveaux produits en prenant en compte des critères socio-démographiques, des traits de personnalité (recherche de variété, Aurier, 1991 ; innovativité, Roehrich et al., 2002), les préoccupations environnementales et les particularismes alimentaires.

De futures recherches pourraient également permettre de valider le rôle des préparations culinaires et modes de présentation sur l'acceptabilité à l'instar de Caparros Megido et al. (2016) sur les burgers, mais aussi de tester des produits marketés versus non marketés pour identifier l'influence des variables opérationnelles telles que le design du packaging, les informations sur le packaging et la marque.

Il faudrait évaluer l'efficacité des prescripteurs et du contenu des messages publicitaires selon leur nature informative, nutritionnelle ou sensorielle. Un moyen de surmonter l'aversion d'un aliment nouveau est la prescription par un individu connu, voire aimé (la mère ou les amis, Pliner et al., 1993). Mais il serait également intéressant de mesurer l'impact de célébrités sur l'attitude envers les nouveaux produits (cuisiniers, médecins, acteurs, présentateurs TV).

Enfin, si l'insecte est représentatif d'une IDD, il représente un cas singulier d'incongruence entre le nouveau produit et la catégorie comestible. Il serait intéressant de confronter nos résultats à d'autres IDD dans le secteur alimentaire telles que celles qui sont

vouées à remplacer le lait, le sucre ou la viande actuellement en développement aux Etats-Unis. Plus proche des insectes, les méduses présentent également une opportunité intéressante. Ces espèces invasives, déjà consommées en Asie, sont recommandées par la FAO pour leurs propriétés nutritionnelles²⁰ mais ont un statut non comestible dans la culture occidentale. Cette recherche pourrait également être étendue à d'autres secteurs tels que l'industrie textile où apparaissent des IDD générant des problèmes d'acceptation. C'est le cas des biomatériaux utilisant des bactéries comme synthétiseurs de textile (projet BioCouture de Suzanne Lee, projet BioLogic du MIT par ex.).

Remerciements

Les auteurs remercient les participants à l'étude ainsi que la société Micronutris pour avoir fourni les produits testés.

Notes

1. <https://www.sialparis.fr/Media/SIAL-Medias/Fichiers/Dossiers-de-presse-SIAL-Innovation/Dossier-de-Presse-SIAL-Innovation>.
2. Les investissements dans la FoodTech ont été multipliés par 17 aux E.U. entre 2013 et 2015 (voir « Has Food Tech Lost Its Flavor? Investors Dial Back On Funding Food-Focused Startups », <https://www.cbinsights.com/blog/food-tech-startups-funding-2016/> ; et « Food Tech Startups Raise a Record \$5.7B in 2015 », <https://www.cbinsights.com/blog/food-tech-funding-2015/>
3. D'après une étude Nielsen Breakthrough Innovation Report de 2014 (Hall et Wengle, 2014) portant sur 12000 lancements de produits nouveaux analysés en Europe de l'Ouest (17 catégories de produits étudiées dont 10 alimentaires), 76% échouent lors de leur première année et seulement 7 produits ont été identifiés comme innovants dont 6 alimentaires. L'analyse du rapport 2015 portant sur 8650 produits considère que 18 produits sont innovants dont seulement 9 en alimentaire.
4. Les insectes sont pourtant présents dans l'alimentation des consommateurs, à leur insu : dans les colorants d'une part (la cochenille est utilisée comme colorant rouge naturel dans les Smarties, les yaourts, le Campari) mais également dans les fruits et les céréales notamment (500g. seraient ainsi consommés par an et par habitant) (Verkerk et al., 2007).
5. Par exemple, le niveau supra-ordonné « boissons » comporte un niveau de base inférieur « boissons sans alcool » qui lui-même se subdivise en catégories subordonnées « boissons sans alcool light / non light » contenant des représentants (e.g. Coca-Cola Light, Pepsi Max). Le niveau de base est le plus fréquemment utilisé car il fournit suffisamment d'informations pour identifier les objets sans nécessiter beaucoup d'efforts de traitement cognitif (Hoyer et MacInnis, 1997).
6. Fischler a répertorié d'autres substances similaires telles que le chien et le rat, consommées dans 42 cultures ; de même que l'escargot, la grenouille ou le lapin sont considérés comme non comestibles en Amérique du Nord et en Grande-Bretagne (Fischler, 1990).
7. Selon Fischler (1990), les espèces animales comestibles doivent se trouver à distance intermédiaire du mangeur pour préserver son identité. Une trop grande proximité affective (e.g. le chien), physique ou taxonomique (e.g. le singe) renvoie ainsi au cannibalisme, tandis que l'inconnu fait peur (e.g. insectes ou serpent).
8. Chaque phase de discussion collective dans les focus groupes a par ailleurs été précédée d'un questionnaire individuel pour neutraliser l'influence des répondants entre eux et mesurer les intentions de goûter des participants.
9. Les insectes les plus consommés en France sont les larves de coléoptères (scarabées), les lépidoptères (chenilles) et les orthoptères (sauterelles, criquets, grillons).
10. Mangeonsdesinsectes.com, insectescomestibles.fr et jimimis.com.
11. Cette phase de test à l'aveugle vise à vérifier l'impact des représentations de l'insecte sur la qualité perçue du produit. En effet, nous supposons qu'elles pourraient nuire à la qualité perçue lorsque les répondants connaissent la composition du produit. Cet effet a été contrôlé en ne portant pas à la connaissance des répondants la composition du produit.
12. Nous avons choisi IRaMuTeQ développé au sein du laboratoire LERASS de Toulouse et largement utilisé par la communauté des chercheurs spécialisés en analyse statistique des données textuelles (cf. les Journées internationales d'Analyse statistique des Données Textuelles - JADT).
13. Le logiciel libre IRaMuTeQ reprend la méthode de CDH développée par Max Reinert (2007), concepteur du logiciel ALCESTE, lui aussi très souvent utilisé par les chercheurs de différentes disciplines. <http://www.iramuteq.org/>

14. Dans les résultats, trois types de discours apparaissent (et non quatre) dans la mesure où les deux produits transformés (sablés, gâteau au chocolat) ont suscité le même type de discours.
15. La double CDH présente une bonne qualité de partition : 612 segments de texte classés sur un total de 845, soit 72,43 % ce qui est particulièrement élevé pour une double CDH.
16. Notes moyennes sur 10 attribuées par les répondants (N=37) sur leur envie de goûter les insectes aromatisés : vers de farine au curry 5,86 / au barbecue 5,92 ; grillons au curry 3,51 / au barbecue 3,46.
17. Notes moyennes sur 10 attribuées par les répondants (N=37) sur leur envie de goûter les insectes nature : vers de farine 4,43 ; vers de bambou 3,65 ; vers à soie 3,47 ; sauterelles 2,73 ; grillons 2,65 ; courtilières 2,24.
18. Rappelons que dans l'un des focus groupes, les participants ont testé les sablés et le gâteau au chocolat au début de la session en *blind test* ; ils ont été incités à explorer leurs sensations (à quoi leur fait « penser » le goût de ces produits dont ils ignorent la particularité ?). Ceci explique l'importance du noyau autour du mot « penser » pour le corpus de ce focus groupe.
19. <http://www.bloomberg.com/news/articles/2012-07-30/london-cocktail-marathon-awaits-olympics-drinkers-review> ; <http://www.pestival.org> ; <http://museumvictoria.com.au/about/mv-blog/mar-2012/bugs-for-brunch/>.
20. Rapport 2013 : <http://www.fao.org/news/story/fr/item/176887/icode/>
21. AFC sur les classes de la CDH. Chaque couleur correspond à une classe distincte de la CDH. La couleur de la modalité souligne l'influence de cette modalité sur le discours de la classe correspondante. La taille des caractères est proportionnelle au Chi2.
22. Le corpus des 21 entretiens est constitué de 28153 occurrences (mots), dont 2585 mots distincts. Les différentes analyses effectuées sur ce corpus portent sur les 1862 mots lemmatisés (i.e. ramenés à leur racine : formes verbales à l'infinitif, substantifs au singulier, adjectifs au masculin singulier, formes sans élision). Ce corpus a été partitionné en 21 « textes » puis nous avons effectué une partition plus fine, au sein de chacun des entretiens individuels, afin de distinguer les différentes phases de l'entretien.
23. Afin de tester la stabilité des résultats, une double classification a été réalisée sur le même corpus (21 entretiens individuels segmentés en 845 segments de texte) en faisant varier la longueur des segments de texte.
24. Un mot peut être classé dans plusieurs classes (il est plus ou moins spécifique de chacune des classes). Pour des raisons de lisibilité, les seuils de

significativité n'ont pas été indiqués mais tous les mots présentés dans l'annexe 5 sont significatifs avec $p < 0,0001$.

25. Pour l'analyse de similitudes, la matrice de données croise les mots lemmatisés (réduits à leur racine) en ligne et en colonne. Chaque case de la matrice contient le nombre de co-occurrences (le nombre de fois qu'un mot est associé à un autre mot dans un même segment de texte).

Références bibliographiques

- Alba JW et Hutchinson JW (1987) Dimensions of consumer expertise. *Journal of Consumer Research* 13: 411-454.
- Alexander DL, Lynch JG Jr et Wang Q (2008) As time goes by: do cold feet follow warm intentions for really new versus incrementally new products? *Journal of Marketing Research* 45(3): 307-319.
- Anderson RL et Ortinau DJ (1988) Exploring consumers' postadoption attitudes and use behaviors in monitoring the diffusion of a technology-based discontinuous innovation. *Journal of Business Research* 17(3): 283-298.
- Angyal A (1941) Disgust and related aversions. *The Journal of Abnormal and Social Psychology* 36(3): 393-412.
- Aurier P (1991) Recherche de variété : un concept majeur de la théorie en marketing. *Recherche et Applications en Marketing* 6(1): 85-106.
- Bagga CK, Noseworthy TJ et Dawar N (2016) Asymmetric consequences of radical innovations on category representations of competing brands. *Journal of Consumer Psychology* 26(1): 29-39.
- Bardin L (2001) *L'analyse de contenu*. Paris: PUF.
- Bratanova B, Loughnan S et Bastian B (2011) The effect of categorization as food on the perceived moral standing of animals. *Appetite* 57(1): 193-196.
- Bettman JR et Sujan M. (1987) Effects of framing on evaluation of comparable and noncomparable alternatives by expert and novice consumers. *Journal of Consumer Research* 14(2): 141-154.
- Caparros Megido RC, Gierts C, Blecker C, Brostaux Y, Haubruge E, Alabi T et Francis F (2016) Consumer acceptance of insect-based alternative meat products in Western countries. *Food Quality and Preference* 52: 237-243.
- Caparros Megido R, Sablon L, Geuens M, Brostaux Y, Alabi T, Blecker C, Drugmand D, Haubruge E et Francis F (2014) Edible insects acceptance by Belgian consumers: promising attitude for entomophagy development. *Journal of Sensory Studies* 29(1): 14-20.

- Cestre G (1996) Diffusion et innovativité: définition, modélisation et mesure. *Recherche et Applications en Marketing* 11(1): 69–88.
- Chapman HA et Anderson AK (2012) Understanding disgust. *Annals of the New York Academy of Sciences* 1251: 62–76.
- Cohen JB et Basu K (1987) Alternative models of categorization: toward a contingent processing framework. *Journal of Consumer Research* 13(4): 455–472.
- Corbeau JP et Poulain JP (2002) *Penser l'alimentation. Entre imaginaire et rationalité*. Toulouse: Editions Privat.
- Davila A et Domínguez M (2010) Formats des groupes et types de discussion dans la recherche sociale qualitative. *Recherches Qualitatives* 29(1): 50–68.
- Deroy O, Reade B et Spence C (2015) The insectivore's dilemma, and how to take the West out of it. *Food Quality and Preference* 44: 44–55.
- Evanschitzky H, Eisend M, Calantone RJ et Jiang Y (2012) Success factors of product innovation: an updated meta-analysis. *Journal of Product Innovation Management* 29(S1): 21–37.
- Fagerberg J, Mowery D et Nelson R (2005) *The Oxford Handbook of Innovation*. Oxford: Oxford University Press.
- Falguera V, Aliguer N et Falguera M (2012) An integrated approach to current trends in food consumption: moving toward functional and organic products? *Food Control* 26(2): 274–281.
- Festinger L (1957) *A Theory of Cognitive Dissonance*. Evanston, IL: Row, Peterson & Co.
- Fiske ST et Pavelchak MA (1986) Category-based versus piecemeal-based affective responses: Developments in schema-triggered affect. In Sorrentino RM et Higgins ET (eds) *The Handbook of Motivation and Cognition: Foundations of Social Behavior*. New York: Guilford, 167–203.
- Fischler C (1990) *L'omnivore*. Paris: Odile Jacob.
- Foxall G et Haskins CG (1986) Cognitive style and consumer innovativeness: an empirical test of Kirton's adaption-innovation theory in the context of food purchasing. *European Journal of Marketing* 20(3/4): 63–80.
- Frattoni F, Bianchi M, Massis AD et Sikimic U (2013). The role of early adopters in the diffusion of new products: differences between platform and nonplatform innovations. *Journal of Product Innovation and Management* 31(3): 1–23.
- 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.
- Garcia R et Calantone R (2002) A critical look at technological innovation typology and innovativeness terminology: a literature review. *Journal of Product Innovation Management* 19(2): 110–132.
- Gatignon H et Xuereb JM (1997) Strategic orientation of the firm and new product performance. *Journal of Marketing Research* 34: 77–90.
- Gilovich T, Griffin D et Kahneman D (2002) *Heuristics and Biases: The Psychology of Intuitive Judgment*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Gmuer A, Guth JN, Hartmann C et Siegrist M (2016) Effects of the degree of processing of insect ingredients in snacks on expected emotional experiences and willingness to eat. *Food Quality and Preference* 54: 117–127.
- Hall T et Wengel R (2014) Nielsen Breakthrough Innovation Report. Disponible en ligne: <http://www.nielsen.com/content/dam/niensenglobal/co/docs/Reports/2015/Breakthrough%20Innovation%20Report.pdf>
- Hamerman EJ (2016) Cooking and disgust sensitivity influence preference for attending insect-based food events. *Appetite* 96: 319–326.
- Hartmann C, Shi J, Giusto A et Siegrist M (2015) The psychology of eating insects: a cross-cultural comparison between Germany and China. *Food Quality and Preference* 44: 148–156.
- Henard DH et Szymanski DM (2001) Why some new products are more successful than others. *Journal of Marketing Research* 38(3): 362–375.
- Hoeffler S (2003). Measuring preferences for really new products. *Journal of Marketing Research* 40(4): 406–420.
- House J (2016) Consumer acceptance of insect-based foods in the Netherlands: academic and commercial implications. *Appetite* 107: 47–58.
- Hoyer WD et MacInnis DJ (1997) *Consumer Behavior*. Boston: Houghton Mifflin.
- Imram N (1999) The role of visual cues in consumer perception and acceptance of a food product. *Nutrition and Food Science* 99 (5): 224–230.
- Kahneman D, Slovic P et Tversky A (1982) *Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kahneman D et Tversky A (1984) Choices, values, and frames. *American Psychologist* 39(4): 341.
- Kellert SR (1993) Values and perceptions of invertebrates. *Conservation Biology: The Journal of the Society for Conservation Biology* 7: 845–855.
- Kolbe RH et Burnett MS (1991) Content-analysis research: an examination of applications with directives for improving research reliability and objectivity. *Journal of Consumer Research* 18(2): 243–250.

- Ladwein R (1993) *Extension de marque et catégories cognitives: contribution expérimentale à l'évaluation de l'extension de marque*. Thèse de doctorat: Université Lille 1.
- Ladwein R (1995) Catégories cognitives et jugement de typicalité en comportement du consommateur. *Recherche et Applications en Marketing* 10(2): 89–100.
- Lahlou S (1998) *Penser manger*. Paris: PUF.
- Lebart L et Salem A (1994) *Statistique Textuelle*. Paris: Dunod.
- Le Nagard-Assayag E et Manceau D (2011) *Le marketing de l'innovation: De la création au lancement de nouveaux produits*. 2^{ème} éd. Paris: Dunod.
- Linton JD (2002) Forecasting the market diffusion of disruptive and discontinuous innovation. *IEEE Transactions on Engineering Management* 49(4): 365–374
- Looy H, Dunkel F et Wood J (2014) How then shall we eat? Insect-eating attitudes and sustainable foodways. *Agriculture and Human Values* 31: 131–141.
- Lowe P, Phillipson J et Lee RP (2008) Socio-technical innovation for sustainable food chains: roles for social science. *Trends in Food Science and Technology* 19(5): 226–233.
- Martin A, Adélé S et Reutenauer C (2016) Stratégies du voyageur : analyse croisée d'entretiens semi-directifs. In: *13^{èmes} Journées internationales d'Analyse statistique des Données Textuelles (JADT)*, 7–10 juin, Nice.
- McDermott CM et O'Connor GC (2002) Managing radical innovation: an overview of emergent strategy issues. *Journal of Product Innovation Management* 19(6): 424–438.
- McFarlane T et Pliner P (1997) Increasing willingness to taste novel foods: effects of nutrition and taste information. *Appetite* 28(3): 227–238.
- Methven L, Langreny E et Prescott J (2012) Changes in liking for a no added salt soup as a function of exposure. *Food Quality and Preference* 26(2): 135–140.
- Meyers-Levy J et Tybout AM (1989) Schema congruity as a basis for product evaluation. *Journal of Consumer Research* 16: 39–54.
- Mignon J (2002) L'entomophagie : une question de culture ? *Tropicultura* 20(3): 151–155.
- Miller WL et Morris L (1999) *4th Generation R&D: Managing Knowledge, Technology and Innovation*. New York: John Wiley & Sons.
- Moreau CP, Markman AB et Lehmann DR (2001a) "What is it?" Categorization flexibility and consumers' responses to really new products. *Journal of Consumer Research* 27(4): 489–498.
- Moreau CP, Lehmann DR et Markman AB (2001b) Entrenched knowledge structures and consumer response to new products. *Journal of Marketing Research* 38(1): 14–29.
- Moscovici S (1994) La mentalité prélogique des primitifs et la mentalité prélogique des civilisés. In: Moscovici S (éd.) *Psychologie Sociale des Relations à Autrui*. Paris: Nathan, 208–231.
- Much S (2012) *Insectes comestibles*. Toulouse: Plume de carotte, collection Terra curiosa.
- Noseworthy TJ, Cotte J et Lee SH (2011) The effects of ad context and gender on the identification of visually incongruent products. *Journal of Consumer Research* 38(2): 358–375.
- Odou P (2005) L'heuristique d'ancrage et d'ajustement comme mode d'évaluation d'un produit nouveau. *Recherche et Applications en Marketing* 20(3): 21–38.
- Ooninx DGAB et De Boer IJM (2012) Environmental impact of the production of mealworms as a protein source for humans - a life cycle assessment. *PLoS One* 7(12): e51145.
- Ostlund LE (1974) Perceived innovation attributes as predictors of innovativeness. *Journal of Consumer Research* 1(2): 23–29.
- Pereira LN, Mendes JC et Mendes JP (2016) A marketing strategy for a new functional fish. *Aquaculture Economics & Management* 20: 1–21.
- Pham MT (1996) Cue representation and selection effects of arousal on persuasion. *Journal of Consumer Research* 22(4): 373–387.
- Piaget J (1962) *Play, Dreams, and Imitation in Childhood*, trans. Gattegno C et Hodgson FM. New York: Norton.
- Piaget J (1970) Piaget's theory . trans . Gellerier G et Langer J. In: Mussen PH (éd.), *Carmichael's Manual of Child Psychology*, 3^{ème} éd. Vol. 1. New York: John Wiley.
- Pinto MP (1999) Les univers de consommation : application du principe de catégorisation. *Décisions Marketing* 17(mai-août): 37–43.
- Pliner P (1982) The effects of mere exposure on liking for edible substances. *Appetite* 3: 283–290.
- Pliner P et Hobden K (1992) Development of a scale to measure the trait of food neophobia in humans. *Appetite* 19: 105–120.
- Pliner P, Pelchat M et Grabski M (1993) Reduction of neophobia in humans by exposure to novel foods. *Appetite* 20: 111–123.
- Pliner P et Salvy S (2006) Food neophobia in humans. *Frontiers in Nutritional Science* 3: 75.
- Ram S et Sheth JN (1989) Consumer resistance to innovations: the marketing problem and its solutions. *Journal of Consumer Marketing* 6(2): 5–14.

- Ramos-Elorduy J (2009) Anthro-entomophagy: cultures, evolution and sustainability. *Entomological Research* 39: 271–288.
- Raubenheimer D et Rothman JM (2013) Nutritional ecology of entomophagy in humans and other primates. *Annual Review of Entomology* 58: 141–160.
- Reinert M (2007) Contenu des discours et approche statistique. In: Gauzente C et Peyrat-Guillard D (éds), *Analyse statistique de données textuelles en sciences de gestion*. Colombelles: EMS, 21–45.
- Robertson TS (1971) *Innovative Behavior and Communication*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Roehrich G, Valette-Florence P et Ferrandi JM (2002) Comparaison de la validité prédictive de deux conceptualisations de l'innovativité., In: *Actes du 18^{ème} Congrès International de l'Association Française du Marketing*, Lille, 295–310.
- Rogers EM (2003) *Diffusion of Innovations*. 3^{ème} éd. New York: Free Press.
- Rosch E (1973) Cognitive reference points. *Cognitive Psychology* 7(4): 532–547.
- Rosch E et Mervis CB (1975) Family resemblances: studies in the internal structure of categories. *Cognitive Psychology* 7(4): 573–605.
- Rozin P (1995) Des goûts et dégoûts. In: Bessis S (éd.), *Mille et une bouches. Cuisines et identités culturelles*. Paris: Autrement, Coll. Mutations/Mangeurs, N°154.
- Rozin P et Fallon A (1980) The psychological categorization of foods and non-foods: a preliminary taxonomy of food rejections. *Appetite* 1(3): 193–201.
- Rozin P et Fallon A (1986) The acquisition of likes and dislikes for foods. In: *What is America Eating? Proceedings of a Symposium*. Washington (DC): National Academies Press, 58–71.
- Rozin P et Fallon AE (1987) A perspective on disgust. *Psychological Review* 94(1): 23.
- Rozin P et Nemeroff C (2002) Sympathetic magical thinking: the contagion and similarity “heuristics”. In: Gilovich T, Griffin D et Kahneman D *Heuristics and Biases: The Psychology of Intuitive Judgment*. Cambridge: Cambridge University Press, 201–216.
- Rumpold BA et Schlüter OK (2013) Potential and challenges of insects as an innovative source for food and feed production. *Innovative Food Science & Emerging Technologies* 17: 1–11.
- Schwarz N et Clore GL (1983) Mood, misattribution, and judgments of well-being: informative and directive functions of affective states. *Journal of Personality and Social Psychology* 45(3): 513.
- Schwarz N et Clore GL (1988) How do I feel about it? Informative functions of affective states. In: Fiedler K et Forgas J (éds), *Affect, Cognition, and Social Behavior*. Toronto: Hogrefe International, 44–62.
- Séré de et Lanauze G (2015) L'adoption d'un produit alimentaire nouveau face à des freins culturels forts : le cas de l'entomophagie en France. *Décisions Marketing* 79: 15–33
- Shelomi M (2015) Why we still don't eat insects: assessing entomophagy promotion through a diffusion of innovations framework. *Trends in Food Science & Technology* 45: 311–318.
- Siro I, Kápolna E, Kápolna B et Lugasi A (2008) Functional food. Product development, marketing and consumer acceptance – a review. *Appetite* 51(3): 456–467.
- Steenkamp JBE et Gielens K (2003) Consumer and market drivers of the trial probability of new consumer packaged goods. *Journal of Consumer Research* 30(3): 368–384.
- Tan H, Fischer A, Tinchan P, Stieger M, Steenbekkers L et Van Trijp H (2015) Insects as food: exploring cultural exposure and individual experience as determinants of acceptance. *Food Quality and Preference* 42: 78–89.
- Taylor SE et Crocker J (1981). Schematic bases of social information processing. *Social Cognition: The Ontario Symposium* 1: 89–134.
- Tidd J, Bessant J et Pavitt K (2001) *Managing Innovations: Integrating Technological, Marketing and Organisational Change*. 2^{ème} éd. Chichester: Wiley.
- Tuorila H, Lähteenmäki L, Pohjalainen L et Lotti L (2001) Food neophobia among the Finns and related responses to familiar and unfamiliar foods. *Food Quality and Preference* 12(1): 29–37.
- Tuorila H, Meiselman H, Cardello A et Leshner L (1998) Effect of expectations and the definition of product category on the acceptance of unfamiliar foods. *Food Quality and Preference* 9(6): 421–430.
- Tversky A et Kahneman D (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*, 185(4157): 1124–1131.
- Van Huis A (2013) Potential of insects as food and feed in assuring food security. *Annual Reviews in Entomology* 58: 563–583.
- Van Huis A, Van Itterbeeck J, Klunder H, Mertens E, Halloran A, Muir G et Vantomme P (2013) *Edible Insects, Future Prospects for Food and Feed Security*. Food And Agriculture Organization of the United Nations and Wageningen UR. Disponible en ligne: <http://www.fao.org/docrep/018/i3253e/i3253e.pdf>

- Verbeke W (2015) Profiling consumers who are ready to adopt insects as a meat substitute in a Western society. *Food Quality and Preference* 39: 147–155.
- Verkerk MC, Tramper J, Van Trijp JCM et Martens DE (2007) Insect cells for human food. *Biotechnology Advances* 25: 198–202.
- Vernette E et Flores L (2004). Communiquer avec les leaders d'opinion en marketing: Comment et dans quels médias? *Décisions Marketing*: 23–37.
- Veryzer RW (1998) Discontinuous innovation and the new product development process. *Journal of Product Innovation Management* 15(4): 304–321.
- Vialles N (1987) *Le sang et la chair. Les abattoirs des pays de l'Adour*. Paris: MSH.
- Volle P (1995) Le concept de risque perçu en psychologie du consommateur : antécédents et statut théorique. *Recherche et Applications en Marketing* 10(1): 39–56.
- Zajonc RB (1968) Attitudinal effects of mere exposure. *Journal of Personality and Social Psychology* 9:1.

Annexe 1. Guide utilisé pour les Focus Group et pour les entretiens individuels*.

* Les questionnaires individuels utilisés pour les focus groups et les entretiens individuels comportent les mêmes questions.

PHASE 1 - Exploration de l'univers évocatoire des insectes et de l'entomophagie (représentations et attitudes)

- ⇒ Distribuer les questionnaires individuels. Demander aux participants de remplir les questions 1.1. et 1.2. puis discussion collective :
 - 1.1. Si je vous dis « insecte » : quels sont les mots, les adjectifs qui vous viennent à l'esprit ? Quelles images, quelles sensations cela vous évoque-t-il ?
 - 1.2. Qu'est-ce que vous aimez ? Qu'est-ce que vous n'aimez pas ? Notez tout ce que cela vous évoque, en positif comme en négatif.
- ⇒ Demander aux répondants de répondre aux questions 1.3. à 1.7. puis discussion collective :
 - 1.3. Si je vous dis « manger des insectes » : quels sont les mots, les adjectifs qui vous viennent à l'esprit ? Quelles images, quelles sensations cela vous évoque-t-il ?
 - 1.4. Selon vous, qui mange des insectes et pourquoi ?
 - 1.5. Dans l'idée de manger des insectes, qu'est-ce que vous aimez, qu'est-ce que vous n'aimez pas ? Notez tout ce que cela vous évoque, en positif comme en négatif.
 - 1.6. En avez-vous déjà mangés ? Dans quelles circonstances ? Sous quelle forme ? Qu'avez-vous aimé ou pas ?
 - 1.7. Seriez-vous prêt à en manger ? Pourquoi ?

PHASE 2 - Exposition visuelle puis gustative aux insectes entiers et nature

Montrer aux participants une assiette avec l'assortiment d'insectes entiers et nature.

- ⇒ Demander aux répondants de répondre aux questions 2.1. et 2.2. puis discussion collective :
 - 2.1. Qu'est-ce qui vous vient à l'esprit, que ressentez-vous lorsque vous voyez ces insectes comestibles ?
 - 2.2. Qu'est-ce que vous aimez, n'aimez pas ?

Montrer aux participants chaque espèce d'insectes nature dans une petite coupelle avec le nom de l'espèce (vers de farine, vers à soie, vers de bambou, sauterelle, courtilière, grillon) :

- ⇒ Demander aux répondants de répondre aux questions 2.3. à 2.6. puis discussion collective :
 - 2.3. Notez de 1 à 10 votre envie de goûter les espèces suivantes (échelle d'Osgood)
 - 2.4. Le(s)quel(s) avez-vous goûté(s) ?
 - 2.5. Pourquoi ce choix ?
 - 2.6. Quelles sont vos impressions ?

PHASE 3 - Exposition visuelle puis gustative aux insectes aromatisés

Montrer aux participants les vers et grillons aromatisés (curry et BBQ) :

- ⇒ Demander aux répondants de répondre aux questions 3.1. à 3.4. puis discussion collective :
 - 3.1. Notez de 1 à 10 votre envie de goûter les espèces suivantes (échelle d'Osgood)
 - 3.2. Le(s)quel(s) avez-vous goûté(s) ?
 - 3.3. Pourquoi ce choix ?
 - 3.4. Quelles sont vos impressions ?

PHASE 4 - Exposition visuelle puis gustative aux insectes transformés (sablés fromage et gâteau au chocolat)

Montrer aux participants les sablés aux vers de farine et fromage :

- ⇒ Demander aux répondants de répondre aux questions 4.1. à 4.3.
 - 4.1. Notez de 1 à 10 votre envie de goûter les sablés aux vers de farine et au fromage (échelle d'Osgood)
 - 4.2. En avez-vous goûté ? OUI / NON
 - 4.3. Quelles sont vos impressions ?

Montrer aux participants le gâteau au chocolat à base de farine de vers :

- ⇒ Demander aux répondants de répondre aux questions 4.4. à 4.6.
 - 4.4. Notez de 1 à 10 votre envie de goûter le gâteau au chocolat à base de farine de vers de farine (échelle d'Osgood)
 - 4.5. En avez-vous goûtés ? OUI / NON
 - 4.6. Quelles sont vos impressions ?

PHASE 5 : Cible, leviers marketing

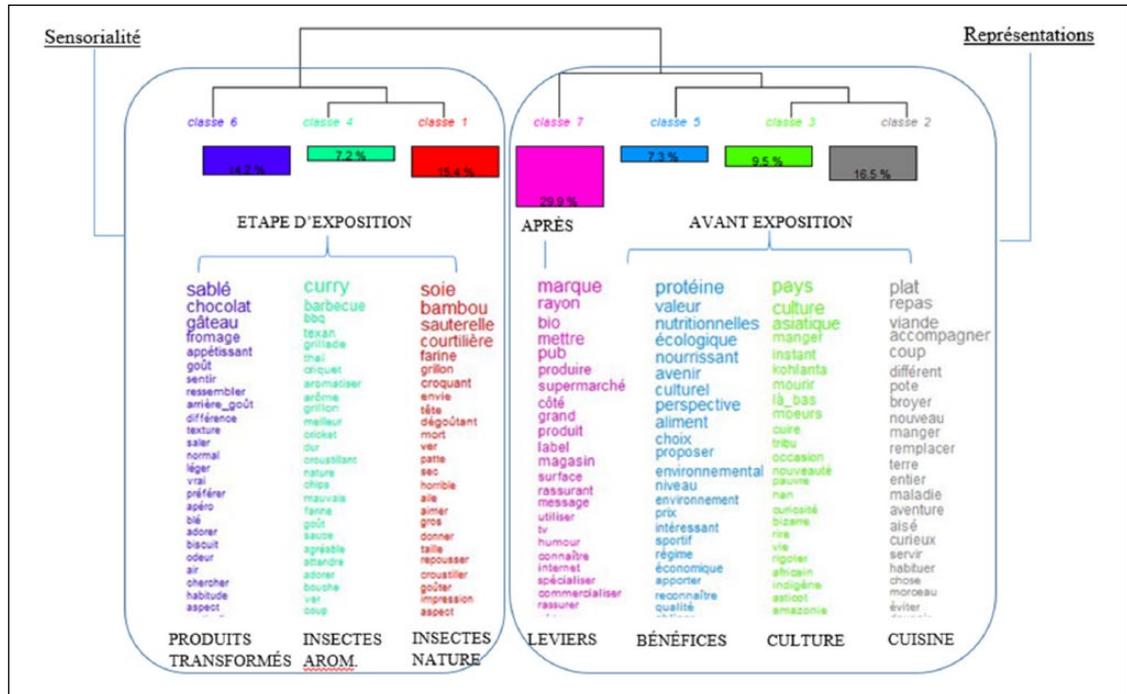
- ⇒ Demander aux répondants de répondre aux questions 5.1. à 5.6 puis discussion collective
 - 5.1. Selon vous, à qui s'adresse principalement ces produits ? Quel serait le portrait de l'utilisateur type ?
 - 5.2. Selon vous, qu'est-ce qui le/la motive à manger des insectes ?
 - 5.3. Et pour vous, quelles seraient les bonnes raisons d'en manger ?
 - 5.4. Sous quelle forme les insectes pourraient-ils être consommés ? Selon quels modes ? (seuls, accompagnés d'autre chose, avec quels types d'aliments, dans quels types de plats, etc) ? Entiers, en morceaux, broyés ... ?
 - 5.5. Dans quelles circonstances spécifiques imaginez-vous la consommation d'insectes ? A quels moments précis ?
 - 5.6. Qu'est ce qui pourrait favoriser la consommation d'insectes ?

Annexe 2. Profil des participants (20 hommes, 17 femmes ; âge moyen : 22,7 ans).

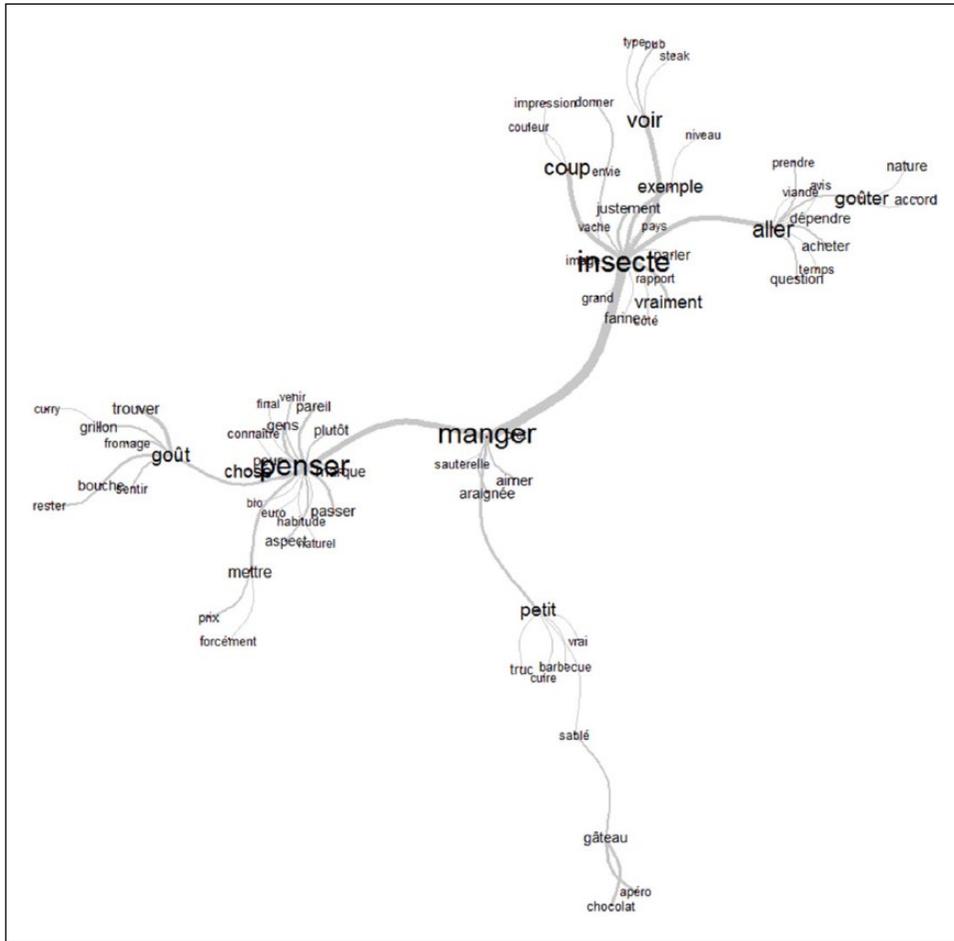
		Activité	Sexe	Age
Focus Groupe Angers	Benjamin	Etudiant M2 Audit	H	25
	Mylène	Etudiant L1 Economie Gestion	F	18
	Sophie	Etudiant L1 Economie Gestion	F	20
	Julien	Etudiant M2 Audit	H	25
	Thomas	Etudiant L3 Droit	H	23
	Pauline	Etudiant M2 Développement Territorial	F	22
	Romain	Etudiant L2 Economie Gestion	H	22
	Johan	Etudiant M2 Audit	H	23
Focus Groupe Nantes	Léa	Etudiant L3 Droit	F	20
	Donna	Etudiant L2 Economie Gestion	F	22
	Maeva	Etudiant L3 LEA	F	22
	William	Etudiant M2 Systèmes d'information	H	24
	Benoît	Etudiant M1 STAPS	H	21
	Cassandre	Etudiant M1 Management	F	21
	Thibault	Recherche emploi	H	24
	Sidy	Etudiant L1 Droit	H	19
Entretiens individuels	Fabien	Salarié (chef de projet)	H	30
	Axelle	Etudiant L3 Médecine	H	21
	Christophe	Etudiant Master 2 Marketing des services	F	23
	Leïla	Etudiant Master Beaux Arts	F	22
	Jean-Baptiste	Etudiant Licence 2 Communication	H	20
	Maxime	Etudiant Master Marketing international	H	25
	Clémence	Etudiant Master Marketing international	F	23
	Marjorie	Etudiant Master 2 Ressources Humaines	F	23
	Pierre	Etudiant Master Marketing International	H	23
	Martial	Etudiant M2 Droit privé	H	22
	Justine	Etudiant L3 Biologie	F	20
	Pierre-Louis	Salarié (commissaire aux comptes)	H	25
	Manon	Etudiant M2 Communication	F	22
	Mathieu	Salarié (chargé d'études)	H	23
	Charlène	Etudiant L2 LEA	F	20
	Emilie	Salariée (chargé de recrutement)	F	26
	Jean-Charles	Salarié (chef de rayon)	H	25
Vincent	Chef Entreprise BTP	H	26	
Marie	Professeur des Ecoles	F	23	
Alison	Salariée (puéricultrice)	F	24	
Julien	Etudiant M2 Droit Pénal	H	23	



Annexe 3. Photographies des produits testés (© Pixmachine).



Annexe 5. Dendrogramme des classes stables (double CDH²³ – corpus des entretiens individuels). Le vocabulaire caractéristique de chaque classe est présenté par ordre de spécificité décroissante²⁴.

Annexe 6. Analyse des similitudes²⁵

Graphe 2. Corpus Focus Groupe I Blind Test – 74 mots de fréquence sup. ou égale à 14 (20458 occurrences et 2102 mots distincts).

Familiarisation et diffusion de l'entomophagie en France¹

Céline GALLEN

*LEMNA IAE Nantes, Économie et Management
Université de Nantes
celine.gallen@univ-nantes.fr*

Gaëlle PANTIN-SOHIER

*GRANEM - IAE
Université d'Angers
gaelle.pantin-sohier@univ-angers.fr*

Dominique PEYRAT-GUILLARD

*GRANEM - ESTHUA
Université d'Angers
dominique.peyrat@univ-angers.fr*

RÉSUMÉ

Dans un contexte de transition protéique, la consommation humaine d'insectes constitue un enjeu pour l'industrie alimentaire en France. Cette recherche porte sur l'étude des facteurs qui favorisent la familiarisation et la diffusion de ces innovations de discontinuité chez les consommateurs français. Une étude qualitative a été menée auprès de 37 consommateurs âgés de 18 à 30 ans à partir d'insectes et aliments à base d'insectes. Elle montre d'une part que la familiarisation est favorisée par les expositions répétées, l'association à des marqueurs gustatifs connus, et la dissimulation des insectes dans des aliments connus. D'autre part, l'étude révèle les facteurs de diffusion de cette innovation, à savoir : l'avantage relatif ; la compatibilité avec les valeurs, pratiques, besoins des consommateurs ; la complexité d'utilisation ; la probabilité d'essayer ; l'observabilité des effets.

MOTS-CLÉS : Entomophagie, Transition protéique, Innovation de discontinuité, Familiarisation, Diffusion.

CODES JEL : M31, Q010

1. Cette recherche s'inscrit dans le projet ANR CRI-KEE (N° ANR-19-CE26-0003-0) et le projet DEIP (Design Edible Insects Products) qui a bénéficié du soutien de la Région Pays de La Loire et Nantes Métropole dans le cadre du RFI OIC (Recherche Formation Innovation Ouest Industries Créatives).

ABSTRACT

Familiarization and Diffusion of Entomophagy in France

In a context of protein transition, human consumption of insects is a challenge for the food industry in France. This research investigates the factors underlying familiarization and diffusion of these discontinuity innovations among French consumers. A qualitative study with insects and insect-based foods has been conducted with 37 consumers aged from 20 to 30 years old. On the one hand, the results show that familiarization increases acceptance thanks to known taste markers, transformation, or even hiding insects in known foods. On the other hand, the study enlightens the diffusion factors on the adoption process of this innovation, namely: relative advantage; compatibility with consumers' values, practices and needs; complexity of use; triability; observability of the effects.

KEYWORDS: Entomophagy, Protein Transition, Discontinuous Innovation, Familiarization, Diffusion

JEL CODES: M31, Q010

L'innovation dans les entreprises agro-alimentaires permet de répondre à leurs objectifs de croissance et aux attentes des consommateurs. Ainsi, les évolutions de comportement (végétarisme, flexitarisme...) conduisent les entreprises à chercher d'autres sources d'alimentation et à introduire sur le marché des produits radicalement nouveaux tels que les insectes (Van Huis, 2013). En 2013, la FAO reconnaît l'entomophagie comme une piste vers la transition protéique et une réponse à la demande. En effet, manger des insectes comestibles s'inscrit dans une perspective d'alimentation saine et durable visant à satisfaire une population croissante, tout en préservant l'environnement. Cependant, cette perspective se heurte à un problème d'acceptation dans le monde occidental où les insectes sont mentalement catégorisés comme « *culturellement non comestibles* » (Fischler, 1990).

Les produits alimentaires composés d'insectes s'inscrivent parmi les innovations de discontinuité (Gallen *et al.*, 2019), à savoir celles qui remettent en cause les repères traditionnels et entraînent de nouveaux comportements (Robertson, 1971). Les intentions d'achat de ces innovations sont moindres que pour les innovations incrémentales et le risque commercial est important (Le Nagard-Assayag, Manceau, 2011). En effet, plus le degré d'innovation du produit est élevé, plus les consommateurs ont des difficultés à le rattacher à une catégorie mentale existante et plus son adoption et sa diffusion sur le marché sont lentes. Dès lors, la recherche en marketing et en innovation joue un rôle central pour aider les fabricants à décrypter les comportements d'adoption de ces innovations. Jusqu'alors, la plupart des travaux sur

les innovations de discontinuité ont porté sur des produits non alimentaires (Anderson, Ortinau, 1988 ; Linton, 2002). Notre recherche porte sur les innovations alimentaires de discontinuité à travers le cas de l'entomophagie. La consommation des produits alimentaires à base d'insectes est soumise à plusieurs processus : 1) les représentations (Gallen, 2005), 2) la familiarisation (Tuorila *et al.*, 1998), 3) leur diffusion (Rogers, 2003). Gallen *et al.* (2019) ont étudié les processus cognitifs d'acceptation des insectes comestibles (1). Cet article poursuit ce travail en explorant les leviers de familiarisation (2) et les facteurs de diffusion de cette innovation (3) chez les consommateurs occidentaux (Rogers, 2003). Nos résultats seront confrontés à l'analyse de Shelomi (2015) qui a appliqué le modèle d'adoption des innovations de Rogers (2003) au cas de l'entomophagie afin de comprendre pourquoi elle peine à se diffuser.

Après avoir exposé la littérature, nous présentons les résultats d'une étude qualitative qui révèle comment favoriser la familiarisation des produits et quels sont les facteurs qui peuvent encourager leur diffusion sur le marché. Nous concluons par les contributions théoriques et managériales, ainsi que les limites et voies de recherche.

La familiarisation et la diffusion d'une innovation alimentaire de discontinuité, l'entomophagie

L'entomophagie, état des recherches et du marché

L'intérêt des chercheurs pour l'entomophagie s'est accru ces dernières années². La grande majorité des articles a été publiée en Agriculture et Sciences Biologiques mais très peu en Sciences Économiques et de Gestion. Aujourd'hui, si 2,5 milliards d'individus consomment des insectes dans le monde, les produits à base d'insectes sont surtout utilisés pour la nourriture animale en Occident (poissons et porcs). Néanmoins, l'intérêt pour les insectes en tant que nourriture dans le monde occidental commence à s'accroître. La plateforme internationale d'insectes pour l'alimentation humaine et animale (Ipiff³) révèle que ce secteur a investi près de 600 millions d'euros et a produit 6 000 tonnes de protéines d'insectes en 2019. Les prévisions à 2030 sont évaluées à 3 millions de tonnes avec la création de 100 000 emplois si la législation évolue en faveur d'une commercialisation d'une plus grande

2. Plus de 500 articles de recherche, 88 comptes rendus et 31 chapitres d'ouvrages ont été répertoriés avec un accroissement majeur depuis 2014 (Baiano, 2020).

3. Organisation non gouvernementale européenne composée de 64 membres dans 23 pays.

variété d'insectes⁴. Les entreprises européennes sont majoritairement présentes en Europe du Nord et privilégient le e-commerce⁵ (Pippinato *et al.*, 2020). Les produits les plus vendus sont le ver de farine et le grillon domestique. En France, le nombre d'entreprises d'élevage et de commercialisation augmente également⁶. Les produits sont vendus pour l'apéritif, à cuisiner, ou incorporés dans des biscuits, barres de céréales, chocolats... Ce marché de niche pourrait croître mais ces produits très innovants constituent des innovations de discontinuité. Produire des insectes constitue ainsi une approche innovante mais sous-exploitée, en particulier en raison de la faible acceptabilité par les mangeurs (Stull, Patz, 2020). Notre étude vise dès lors à analyser les leviers de familiarisation et les facteurs de diffusion de cette innovation en France.

Définition d'une innovation discontinue

Dans la définition marketing d'une innovation, Le Nagard-Assayag et Manceau (2011) tiennent compte du degré d'innovation technologique et du degré de modification des usages et habitudes de consommation. Les auteurs distinguent ainsi les innovations de rupture, technologiques, comportementales, et incrémentales (Figure 1). Les innovations de rupture introduisent une nouvelle technologie et modifient les usages (*e.g.* le smartphone). Les innovations technologiques sont fondées sur une nouvelle technologie mais ne bouleversent pas les habitudes (*e.g.* la margarine anti-cholestérol). Les innovations comportementales induisent de nouveaux comportements sans s'appuyer sur une nouvelle technologie (*e.g.* les cosmétiques pour hommes). Les innovations incrémentales s'inscrivent dans la continuité de l'existant, tant au plan technologique que comportemental (*e.g.* le pot de yaourt Danone « cuillérable » au fond arrondi).

Une autre typologie, utilisée en marketing et proposée par Robertson (1971), nous semble pertinente dans le cas des innovations alimentaires susceptibles de modifier les usages et habitudes de consommation. Elle analyse la manière dont l'innovation est intégrée par les consommateurs sans tenir compte du critère technologique. En effet, Robertson (1971) distingue les innovations de continuité qui concernent la modification d'un produit existant (un yaourt sans lactose par exemple), les innovations de semi-continuité qui supposent la création d'un nouveau produit s'inscrivant dans les normes

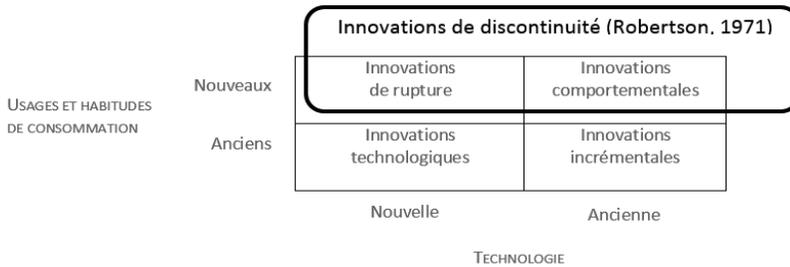
4. https://ipiff.org/wp-content/uploads/2019/12/2019IPIFF_VisionPaper_updated.pdf

5. Pour un aperçu des études et projets en cours, des entreprises et produits commercialisés, voir : <https://www.bugburger.se/foretag/the-eating-insects-startups-here-is-the-list-of-entopreneurs-around-the-world/?fbclid=IwAR2z4MENMIVD12kNPiO6NkuyyY1SUIYD7vU2j4ppXqV8mtrd-Rb34SLtA8Q>

6. Par exemple : Ynsect, Micronutris, Agronutris, Jimini's, Minus Farm.

du secteur (un yaourt à emporter par ex.) et les innovations de discontinuité qui remettent en cause les repères traditionnels et entraînent de nouveaux comportements (le laitage probiotique Actimel de Danone par exemple). Ces dernières correspondent aux innovations de rupture et comportementales décrites ci-dessus (Le Nagard, Manceau, 2011) (Figure 1). Ces innovations sont souvent caractérisées par une difficulté à rattacher le produit à une catégorie existante. Une fois qu'elles se diffusent, elles peuvent donner lieu à un nouveau terme désignant une catégorie de produits (les alicaments par exemple). Ces innovations peuvent modifier la relation du produit avec le consommateur mais également changer la structure du marché existant (Garcia, Calantone, 2002). Nous allons voir quels pourraient être les leviers de familiarisation avec ces innovations et les facteurs qui favorisent leur diffusion.

Figure 1 - Les différents types d'innovation



Source : D'après Le Nagard-Assayag et Manceau (2011, p. 30) et Robertson (1971)

Le rôle de la familiarisation

Les insectes, pour l'alimentation humaine, s'inscrivent dans la catégorie des innovations de discontinuité (Figure 1) car ils remettent en cause la catégorisation mentale et induisent de nouveaux comportements. Ils sont considérés comme non comestibles dans la culture occidentale (Corbeau, Poulain, 2002). En effet, les catégories comestibles et non comestibles varient d'un individu à l'autre, en fonction de nombreux facteurs contextuels dont les principaux sont : le système culturel et la familiarité avec le produit (Hoyer, MacInnis, 1997).

Premièrement, le système culturel transmet des connaissances (nature, origine des produits) et attitudes (consommation ou évitement) qui déterminent les catégories comestibles et expliquent la difficulté à introduire de nouveaux aliments (Alba, Hutchinson, 1987 ; Rozin, 1995). Rozin a

identifié trois motifs de rejet des substances considérées comme non comestibles dans la culture occidentale : le danger, l'aversion et le dégoût (Rozin *et al.*, 2008). Le danger, d'ordre physique, est lié à la peur face à tout nouvel aliment (Pliner *et al.*, 1993). Il est alimenté par l'instinct de survie qui conduit l'individu à centrer son attention sur les résultats négatifs éventuels pour sa santé. L'aversion, d'ordre sensoriel, correspond au refus de goûter le nouvel aliment (Pliner *et al.*, 1993). Là encore, un mécanisme de survie intervient pour prévenir les conséquences de l'ingestion de substances potentiellement désagréables au goût. Le dégoût correspond quant à lui à l'idée d'être contaminé par l'incorporation de la substance, il est d'ordre moral (Rozin, 1995). Ces trois motifs ont été identifiés dans le refus de consommer des insectes en France (Gallen *et al.*, 2019).

Deuxièmement, l'acceptation d'un nouveau produit dépend de la façon dont l'individu le relie aux aliments familiers (Tuorila *et al.*, 1998). La familiarité est reconnue comme le principal critère des préférences alimentaires (Fischler, 1990), elle conduit à une meilleure appréciation du produit (Zajonc, 1968 ; Pliner, 1982). Si manger des insectes tend à croître en Occident, cela reste marginal et expérientiel. L'enjeu des industriels qui lancent ces produits est d'accroître la familiarisation pour les faire accepter. Les recherches montrent que trois leviers permettent d'accroître la familiarisation avec un aliment nouveau : i) les expositions successives, ii) l'association à des marqueurs gustatifs connus, iii) la dissimulation (Pliner, 1982 ; Deroy *et al.*, 2015), les deux derniers étant des corollaires du premier.

Le psychologue Zajonc (1968) introduit la notion de familiarisation avec sa *théorie sur l'effet de la simple exposition* selon laquelle une exposition sensorielle répétée (i) d'un individu à un stimulus favorise les attitudes envers celui-ci (Zajonc, 1968). Le simple fait d'avoir déjà vu, goûté, touché, senti un aliment augmente la probabilité de l'accepter (Fischler, 1990). Ainsi, les individus préfèrent les aliments familiers aux aliments nouveaux et plus ils y sont exposés, plus ils les apprécient (Pliner, 1982). En outre, les expositions successives avec le produit améliorent la cognition. Au fur et à mesure des contacts avec l'aliment, le contenu des représentations mentales s'enrichit et s'affine (Alba, Hutchinson, 1987, Gallen, 2005), et la capacité à analyser et à inférer (le goût, la texture par exemple) s'améliore.

L'association de l'aliment nouveau à des marqueurs gustatifs connus (ii) favorise également la familiarisation. L'alimentation peut être source de plaisir mais également de sensations désagréables (Corbeau, Poulain, 2002). Cette ambivalence est régulée par la cuisine qui définit les formes de préparation, cuisson, assaisonnement, associations entre aliments..., soit autant de marqueurs gustatifs conférant au produit une apparence et un goût familiers

(Fischler, 1990). C'est le cas par exemple de l'adaptation de la cuisine chinoise en France, moins gluante qu'en Chine, et dans laquelle les abats ou les pattes de poulet sont remplacés par du bœuf ou du poulet. Cuisiner les insectes, les associer à des aliments familiers favoriserait leur acceptation (Deroy *et al.*, 2015). Des études récentes sur des insectes au chocolat ou aux épices l'ont montré (Caparros-Medigo *et al.*, 2016).

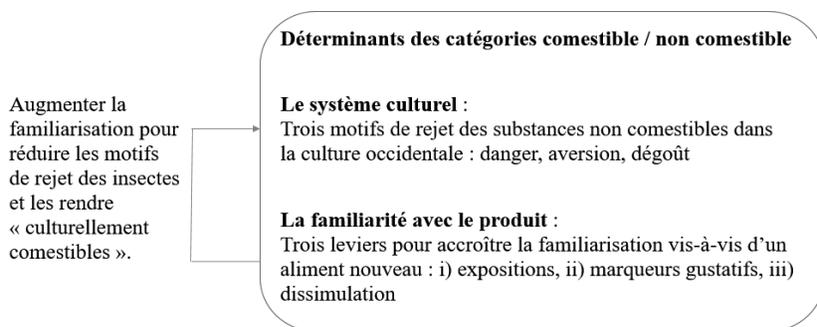
Enfin, la dissimulation (iii) du nouveau produit dans des aliments connus et valorisés peut également accroître la familiarisation. Selon Deroy *et al.* (2015), la stratégie de la dissimulation (*hiding strategy*) consiste à cacher la présence et la forme des insectes dans des aliments de sorte que leur apparence visuelle soit identique aux mêmes aliments sans insecte (chips, cookies par exemple). Cependant, la simple dissimulation peut être considérée comme malhonnête. C'est pourquoi, la présence d'insectes doit être portée à la connaissance des consommateurs (sur l'étiquette par exemple) (Deroy *et al.*, 2015). Dès lors, la dissimulation consiste davantage à incorporer l'insecte broyé dans des aliments connus. L'évaluation par les consommateurs s'effectue alors sur la base des perceptions sensorielles du produit connu (aspect, goût, texture, odeur, bruit en bouche). La dissimulation permet ainsi de réduire l'animalité des produits carnés tout en favorisant leur appropriation (Deroy *et al.*, 2015). Cela rejoint le processus de sarcophagie⁷ décrit par Vialles (1987) qui occulte le lien entre la viande et l'animal par divers procédés de distanciation comme la consommation de viande transformée sous forme panée, hachée ou reconstituée. Concernant les insectes, des études récentes montrent que des chips à base d'insectes peuvent ainsi atteindre des scores d'agrément plus élevés que les mêmes aliments sans insectes (Le Goff, Delarue, 2017) ou qu'un burger aux insectes est aussi apprécié qu'un burger végétal (Schouteten *et al.*, 2016). Cette étape de dissimulation sera sans doute essentielle pour envisager les insectes comme aliments.

L'enjeu pour faire accepter ces innovations est donc d'actionner les leviers de familiarisation afin de réduire les motifs de rejet des insectes pour les rendre « culturellement comestibles » (Figure 2). Une étude préliminaire nous a permis de confirmer que les insectes sont mentalement catégorisés comme « *culturellement non comestibles* » et cristallisent les trois motifs de refus alimentaires : le danger, l'aversion et le dégoût (Gallen *et al.*, 2019). En prolongement, cette recherche vise à explorer les leviers favorisant la familiarisation. En particulier, nous allons vérifier si les expositions successives (i), l'association à des marqueurs gustatifs (ii) et la dissimulation des insectes dans des aliments connus (iii) sont des facteurs de familiarisation. Il s'agit

7. Par opposition à la zoophagie qui implique une représentation de l'animal consommé.

du premier objectif de cette recherche. Le second portera sur les facteurs de diffusion de ces innovations.

Figure 2 - Le rôle des leviers de familiarisation dans la comestibilité perçue



Les facteurs de diffusion d'une innovation

La diffusion d'une innovation est définie par Rogers (2003) comme le processus suivant lequel le produit est adopté, dans le temps, par l'ensemble des acheteurs. Le modèle de diffusion le plus répandu est celui de Bass (1969) qui prend en compte le temps écoulé depuis le lancement, le nombre de personnes pouvant adopter le produit, et les ventes. D'après Rogers (2003), une innovation se diffuse dans la société en suivant un processus qui touche différentes catégories de consommateurs, des plus enthousiastes aux plus réticents. La diffusion permet le passage d'un marché de niche à un marché de masse (Moore, McKenna, 1999). Il s'agit donc d'un processus collectif, tandis que la familiarisation est un processus individuel. La familiarisation des consommateurs avec l'innovation constitue dès lors un préalable à sa diffusion, c'est-à-dire à son adoption par le marché. Selon Chiva (1996), la familiarisation intervient dans l'acceptation des aliments nouveaux et renforce leur adoption puis leur diffusion. Le modèle de Rogers (2003) définit les cinq facteurs qui conditionnent la diffusion d'une innovation : 1) l'avantage relatif, 2) la compatibilité (avec les valeurs, pratiques, besoins des consommateurs), 3) la complexité (de compréhension et d'utilisation), 4) la probabilité d'essayer, 5) l'observabilité des effets. Ces facteurs sont considérés comme de meilleurs prédicteurs de l'adoption d'une innovation que les caractéristiques personnelles de l'individu (Ostlund, 1974). Afin de comprendre pourquoi l'entomophagie peine à se diffuser dans le monde occidental, Shelomi (2015) a repris ces facteurs de diffusion en les appliquant à la consommation d'insectes. Nous

allons présenter ces facteurs et voir qu'ils sont fortement corrélés au concept de familiarisation.

L'avantage relatif

L'avantage relatif est le fait qu'une innovation est perçue comme meilleure que l'existant. Il s'exprime souvent sous forme de rentabilité économique, prestige social, bénéfices écologiques ou bénéfiques pour la santé. C'est la nature de l'innovation qui détermine le type d'avantage important pour les consommateurs (Rogers, 2003). La plupart des travaux mentionnant les avantages relatifs de l'entomophagie font référence aux bénéfices économiques, écologiques ou à la santé mais l'avantage relatif inclut également les bénéfices sociaux (prestige) et la disponibilité (Shelomi, 2015). Il faut ainsi s'interroger sur l'avantage relatif de cette consommation par rapport à l'offre alimentaire existante. Selon Shelomi (2015), il est difficilement perceptible car d'autres pratiques alimentaires occidentales telles que le véganisme permettent d'obtenir des bénéfices économiques, écologiques et nutritionnels. De même le bénéfice social semble difficile à acquérir via cette consommation qui n'a pas de statut social en Occident. Au contraire, elle est perçue comme rurale et primitive. Le principal inconvénient est lié selon l'auteur à la disponibilité et au facteur économique dans la mesure où les insectes sont peu commercialisés et onéreux (Shelomi, 2015). L'enjeu est de valoriser clairement les avantages relatifs de cette innovation aux consommateurs. La familiarisation devrait leur permettre d'identifier plus facilement les avantages relatifs du nouveau produit en reconnaissant ses bénéfices et en isolant les caractéristiques du produit à l'origine de cet avantage. Par exemple, la teneur en protéines des insectes pourra séduire les sportifs.

La compatibilité

La compatibilité est le degré selon lequel une innovation est perçue comme congruente avec les valeurs existantes et croyances culturelles, les expériences passées (pratiques, habitudes) et les besoins des consommateurs potentiels. Elle aide les individus à donner une signification à l'innovation et à l'envisager de manière familière (Rogers, 2003). La congruence avec les valeurs et croyances culturelles va dépendre de la catégorisation et des représentations mentales associées au produit, induites par son positionnement. Si le produit nouveau n'est pas congruent avec les représentations mentales de la catégorie « culturellement comestible », il n'y aura pas de compatibilité. Pour Shelomi (2015), la compatibilité avec les valeurs et les expériences passées serait compromise concernant l'entomophagie dès lors que les insectes sont perçus par les Occidentaux comme un élément qui décroît la valeur de la

nourriture plutôt qu'elle ne l'améliore en raison des représentations associées (saleté, maladie, aliments des populations pauvres et primitives). L'idée que la même créature considérée comme un ravageur dans le jardin ou dans un fruit soit considérée comme un ingrédient dans la cuisine n'est pas compatible avec les habitudes des consommateurs occidentaux. L'objectif est alors de modifier l'image négative des insectes, à l'instar du homard dont la consommation était jugée cruelle par les Américains et qui est devenue délicate et précieuse grâce à une stratégie de positionnement des distributeurs. La compatibilité avec les besoins existants implique également que le besoin existe. Or, il s'avère que les Occidentaux ne manquent pas de protéines. Dès lors, les insectes ne sont pas nécessaires à la diète alimentaire et sont considérés comme un aliment optionnel (met luxueux, condiment, supplément, snack) (Shelomi, 2015).

La complexité

La complexité est le degré selon lequel une innovation est perçue comme difficile à comprendre et à utiliser. Toute innovation peut être classée sur un continuum complexité-simplicité. Plus une innovation est perçue comme complexe, plus sa diffusion est compromise. Si ce facteur est considéré comme moins important que les deux premiers, il peut constituer une barrière à l'adoption de l'innovation (Rogers, 2003). Pour Shelomi (2015), si l'avantage relatif de l'entomophagie est d'être un substitut à la viande, les usages culinaires sont très différents. Peu de recettes à base d'insectes sont disponibles. Par ailleurs, ils sont souvent envisagés comme substituts à la viande mais leur petite taille et leur exosquelette les rend moins faciles à utiliser. Les insectes seraient ainsi plus adaptés comme alternative dans des recettes à base d'oléagineux, de champignons, ou encore de fruits de mer. Ils peuvent également être facilement incorporés en aide culinaire dans des recettes sujettes à l'improvisation (pizzas, tacos). Enfin, la complexité peut être réduite par l'utilisation des insectes sous forme de farine. Avec peu d'efforts, elle peut être incorporée dans les pâtes (à gâteaux, tartes...), tout en assurant un apport nutritionnel (Shelomi, 2015). D'autre part, la similarité de certains insectes avec des aliments connus favorisera la familiarisation et permettra de réduire la complexité. Par exemple, certains insectes ont une similarité avec les crustacés. C'est le cas des sauterelles et cigales qui, une fois bouillies, prennent une teinte rouge. De même, les insectes aquatiques au goût de poisson pourront être utilisés en Ceviche (Shelomi, 2015).

La probabilité d'essai

La probabilité d'essai est le degré selon lequel une innovation peut être expérimentée (Rogers, 2003). Plus une innovation est essayée, plus elle est adoptée rapidement. C'est ce que proposent les entreprises par l'essai gratuit ou la distribution d'échantillons par exemple. Essayer un nouveau produit aide à comprendre comment il fonctionne et réduit l'incertitude. Cela implique de se l'approprier, voire de l'adapter aux conditions de l'utilisateur. Concernant les insectes, Shelomi (2015) déplore que la probabilité d'essayer soit actuellement limitée au caractère événementiel de leur consommation. Des événements sont en effet organisés pour tester les insectes⁸. Ils améliorent la comestibilité perçue mais si les consommateurs souhaitent poursuivre l'expérience au-delà de l'événement, l'offre est restreinte. C'est pourquoi, Shelomi (2015) préconise une offre plus accessible en termes de lieux et de produits. Une mise à disposition, dans les rayons de supermarchés et magasins de proximité, de produits à base d'insectes entiers ou préparés, avec des recettes apposées sur les packagings permettrait aux consommateurs de les essayer, sur leur propre temps de cuisine et à leur domicile. La probabilité d'essai pourra être renforcée par la familiarisation car cette dernière joue un rôle important dans la volonté d'essayer le produit (Martins, Pliner, 2005). En effet, des études récentes menées aux États-Unis et en France montrent que la volonté de consommer des insectes est positivement influencée par une expérience préalable de consommation d'insectes (Woolf *et al.*, 2019 ; Marie *et al.*, 2020).

L'observabilité des effets

L'observabilité des effets correspond au degré selon lequel les résultats d'une innovation sont visibles par les autres. Plus les effets sont facilement observables, plus l'innovation est adoptée rapidement (Rogers, 2003). Par exemple, l'adoption du téléphone portable fut observable sur le plan visuel et sonore (la sonnerie). Concernant la consommation d'insectes, les effets sur l'environnement ne seront visibles qu'à long terme (Shelomi, 2015). En effet, les insectes représentent une faible consommation de gaz à effet de serre et d'ammoniac, ils participent à la pollinisation et à la fertilisation des sols, ils nécessitent beaucoup moins d'eau, de végétaux et d'espace que la viande ou les végétaux, sont capables d'utiliser les déchets pour se nourrir et permettent à d'autres espèces animales et végétales de prospérer (Van Huis, 2013) mais ces effets ne seront pas observables à court terme. En outre, l'observabilité des effets de l'entomophagie sera limitée tant qu'elle ne sera pas normalisée

8. Bars à dégustation d'insectes proposés par exemple par poza-evenement.fr, eventastic.fr, animationevenement.com.

(Shelomi, 2015). La pratique entomophage en Occident est encore souvent associée à la bravoure et au courage (Gallen *et al.*, 2019). Dès lors, il ne faut pas négliger les relations interpersonnelles pour normaliser la pratique. Lorsque les consommateurs constatent une consommation des produits par des personnes qu'ils connaissent, dans des environnements familiaux, au quotidien, et pas uniquement dans des émissions télévisées, cela favorise la comestibilité perçue de l'innovation et la normalisation des pratiques. En effet, le comportement des pairs serait déterminant pour favoriser le changement d'habitudes alimentaires (Mahajan *et al.*, 1995). On comprend dès lors que la familiarisation contribuera à l'observabilité des effets.

L'étude de Shelomi (2015) sur les facteurs de diffusion appliquée à l'entomophilie reste cependant théorique et n'a pas fait l'objet d'étude terrain. Le second objectif de cette recherche sera donc de confronter ces analyses à une étude empirique (Tableau 1).

Méthodologie de l'étude

Afin d'identifier les leviers de la familiarisation (Figure 2) et les facteurs de diffusion (Tableau 1), une étude qualitative par expérimentation a été menée en France sur la base de deux focus groupes (8 participants chacun) et de 21 entretiens individuels. La taille de l'échantillon a été déterminée selon le principe de saturation théorique, selon lequel, « *passé un certain nombre d'entretiens, le chercheur n'apprend rien de nouveau* » (Pires, 1997). Les participants sélectionnés sont âgés de 18 à 30 ans et urbains et car moins néophobiques à l'égard des aliments nouveaux (Tuorila *et al.*, 2001 ; Verbeke, 2015). Au total, 37 sujets (20 hommes et 17 femmes) dits « naïfs » (*i.e.* non entraînés à ce type de consommation) ont été recrutés sur la base du volontariat, en veillant à ce qu'aucun d'entre eux ne présente d'allergie alimentaire ou ne suive de régime spécifique lié à sa santé ou à ses croyances religieuses. Les règles de responsabilité juridique ont été respectées et validées par un expert juriste⁹. Les participants ont été soumis à une exposition contrôlée des stimuli, dans des conditions de laboratoire. L'expérimentation s'est déroulée en trois étapes : exploration de l'univers évocatoire de l'entomophilie ; exposition visuelle et gustative à trois types de stimuli ; exploration des cibles et leviers marketing. Les stimuli ont été sélectionnés parmi les cinq espèces d'insectes comestibles enregistrées en France¹⁰ (Van Huis, 2013) et les plus accessibles à la vente

9. Les répondants ont été informés du caractère innovant des aliments et d'une dégustation. Avant l'étude, un document d'information a été diffusé et signé par les répondants pour recueillir leur consentement.

10. Larves de coléoptères (scarabées), lépidoptères (chenilles), orthoptères (sauterelles, criquets, grillons).

au grand public sur les principaux sites de vente en ligne¹¹. Ils ont été choisis de manière à diversifier le stade de développement de l'insecte, sa forme et sa taille, et leur degré de transformation. Les premiers stimuli sont des insectes nature et entiers : vers de farine (larve du coléoptère), vers à soie, vers de bambou (lépidoptères), grillons, courtilières, sauterelles (orthoptères). Les deuxièmes stimuli sont des insectes aromatisés entiers : vers de farine et grillons goût curry et goût barbecue. Les troisièmes stimuli sont des insectes transformés : des sablés au fromage et aux vers de farine sous forme granulaire et un gâteau au chocolat à base de poudre de vers de farine.

Une analyse de contenu thématique avec codage manuel a été réalisée par deux chercheurs dans le respect des règles d'homogénéité, d'exclusion mutuelle, de pertinence et d'objectivité (Bardin, 2001). Pour augmenter la validité et la qualité des résultats obtenus, les méthodes ont été triangulées (Apostolidis, 2003) : l'analyse de contenu manuelle a été réalisée dans un premier temps et les résultats ont été utilisés pour guider l'analyse de données textuelles réalisée avec le logiciel IRaMuTeQ. La finesse et la sophistication de cet instrument permettent d'explorer les corpus, de façon systématique et exhaustive, de mettre au jour d'éventuelles nuances non perceptibles par l'analyse manuelle et de conforter les résultats (Gephart, 2004). Afin d'isoler les leviers de familiarisation et les facteurs de diffusion, des analyses ont été conduites sur des sous-corpus issus d'une classification descendante hiérarchique (CDH) sur le corpus des 21 entretiens individuels¹². Ces sous-corpus ont été soumis à deux nouvelles CDH (Figures 3 et 4) dont les résultats sont comparés avec ceux de l'analyse de contenu manuelle.

Résultats

Exploration des leviers favorisant la familiarisation

La CDH du sous-corpus relatif à la familiarisation est présentée Figure 3. Le dendrogramme (220 segments de texte, 126 formes graphiques¹³ de fréquence supérieure ou égale à 3) distingue 7 classes qui montrent une séparation des discours sur les produits testés selon leur degré de familiarité. L'arbre de classification sépare les classes de discours en deux parties.

À gauche, les classes 6, 1, 2, 7 sont associées aux produits nature et aromatisés. Les classes 6, 1 et 2 concernent les insectes nature entiers. La classe 6

11. Mangeonsdesinsectes.com, insectescomestibles.fr et jiminis.com.

12. Pour une présentation de la classification globale du corpus, cf. Gallen *et al.* (2019).

13. On utilise le terme de « forme graphique » lorsque les mots sont lemmatisés, c'est-à-dire ramenés à leur racine.

fait référence aux types d'insectes testés. La classe 1 décrit les caractéristiques physiques dont la taille et la tête des insectes. La classe 2 porte sur l'absence d'envie de goûter associée. La classe 7 concerne les insectes aromatisés entiers.

À droite, les classes 4, 3, 5 correspondent aux produits transformés. La classe 4 fait référence aux sablés, la classe 3 au gâteau au chocolat, la classe 5 décrit leurs caractéristiques communes.

Les expositions successives

Les insectes nature entiers (classes 6, 1, 2, Figure 3) sont décrits par leur aspect visuel qui n'est, dans l'ensemble, pas apprécié : « *je n'aime pas l'aspect, ce n'est pas du tout appétissant* » ; « *c'est dégoûtant les ailes, les crochets* » ; « *le visuel est intrigant, on pense à de vieux résidus avec des insectes crevés* ». Les caractéristiques des insectes nature font l'objet des classes 6 et 1. La classe 6 (16,4 %¹⁴) fait référence au type d'insectes testés avec les termes caractéristiques « *bambou* », « *courtillière* », « *sauterelle* », ver à « *soie* », « *grillon* », ver de « *farine* ». La classe 1 (4,5 %) qui décrit les caractéristiques physiques est associée aux mots « *horrible* » et « *dégoûtant* ». Elle fait référence à la taille et à la présence de la tête : « *la taille de certains, ça semble trop gros, je suis répugné à l'idée de manger l'insecte dans son intégralité avec les yeux, la tête, les pattes, les ailes* ». Enfin, la classe 2 (18,2 %) porte sur l'absence d'envie de goûter associée à cet aspect : « *plus c'est gros, moins j'ai envie de les manger* » ; « *la taille de la sauterelle donne moins envie de manger que les vers de farine* ».

L'analyse de contenu des discours montre que les insectes les mieux acceptés (intentions) et les plus goûtés sont les vers¹⁵ parce qu'ils sont plus petits et dépourvus de pattes, d'ailes et de tête : « *ça fait moins peur* », « *ça fait moins insecte* », « *c'est uniforme* ». Leur aspect autorise la comparaison visuelle avec des aliments familiers tels que « *gnocchis* », « *spaghettis* », « *gâteaux apéritifs* », « *curly* », « *bretzels* », « *amandes* », « *noix de cajou* ». Ils sont également comparés à des aliments familiers sur le plan gustatif : « *c'est comme mâcher une sorte de graine* », « *les pattes de sauterelle ont un très léger petit goût de poulet* ». Les insectes les moins acceptés sont les grillons, sauterelles et courtillières en raison des attributs de leur animalité : leur taille (« *c'est énorme* »), la présence de la tête et des yeux (« *j'ai mangé tout sauf la tête* », « *je veux pas voir sa tête* », « *c'est pas très agréable à manger, les petits yeux qui disent pitié* ») et des pattes (« *on a peur que l'insecte s'accroche à l'intérieur de la bouche, au palais* »). Ainsi, pour les vers, l'absence de ces attributs autorise la ressemblance avec des

14. Pourcentage de segments de texte de la classe par rapport au nombre total de segments de texte classés dans l'ensemble des classes de la CDH.

15. Notes moyennes sur 10 attribuées par les répondants (N=37) sur leur envie de goûter les insectes nature : vers de farine 4,43 ; vers de bambou 3,65 ; vers à soie 3,47 ; sauterelles 2,73 ; grillons 2,65 ; courtillières 2,24.

aliments connus et déjà consommés. En effet, le consommateur compare toujours les stimuli à son référentiel représentationnel (Fischler, 1990 ; Gallen, 2005). La ressemblance des insectes avec des produits connus les éloigne de l'univers des insectes et leur confère une apparence familière qui augmente les préférences. Ces résultats montrent que les insectes les plus proches visuellement de formes d'aliments auxquelles les participants ont déjà été exposés antérieurement sont les mieux acceptées en termes d'intentions de goûter.

L'association à des marqueurs gustatifs connus

Le discours sur les insectes aromatisés (classe 7, Figure 3) témoigne de l'importance des marqueurs gustatifs dans le discours des répondants. La classe 7 (20,4 %) est en effet caractérisée par les termes « *curry* », « *barbecue* », « *texan* », « *thai* », « *arôme* ». Les segments de textes caractéristiques de cette classe montrent que ces marqueurs rassurent. Ils rapprochent les insectes de la catégorie comestible et d'aliments familiers : « *les noms genre curry, ça fait moins peur parce qu'on a l'habitude d'en manger* ». La présence de ces marqueurs gustatifs familiers améliore l'attitude vis-à-vis du produit nouveau : « *les vers de farine au curry sont bons, ça n'a pas le goût d'insecte* ». En complément, l'analyse de contenu montre que l'aromatisation atténue le rejet : « *les vers sont moins repoussants* ». Elle favorise l'acceptation des insectes : « *ils sont meilleurs que nature* », « *j'adore le curry, ils ont toujours l'apparence dégueu mais je vais manger* ». L'évaluation hédonique des produits s'opère davantage sur les perceptions sensorielles de l'aromatisation que sur la base des représentations de l'insecte : « *on oublie un peu que c'est des vers* », « *c'est meilleur parce que tu vas penser au goût au lieu de t'imaginer le goût de l'insecte* ». Le grillon aromatisé suscite moins l'envie de goûter que le ver aromatisé en raison de la présence des membres : « *il y a plein de petits trucs : la tête, les pattes, le corps...* ». Cependant, l'aromatisation des insectes favorise incontestablement la familiarisation et l'intention de consommer des insectes¹⁶.

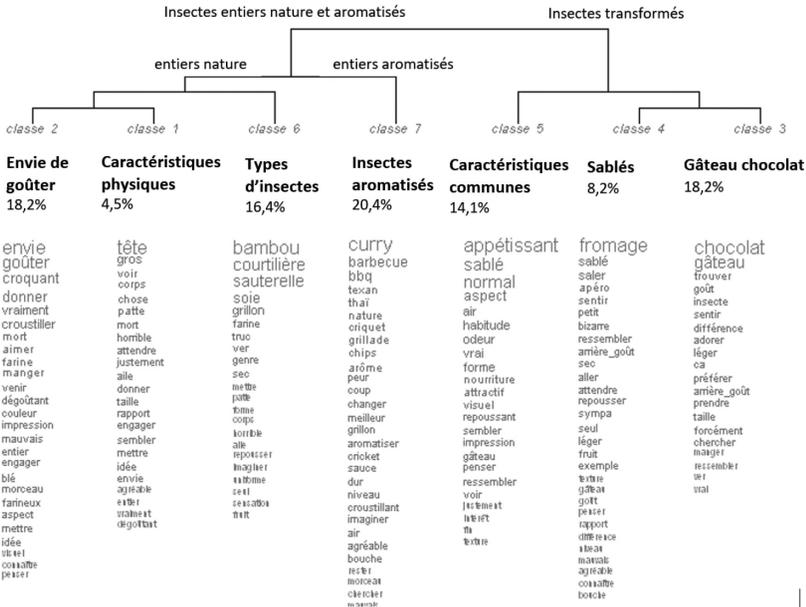
La dissimulation dans des produits transformés

Le côté droit du dendrogramme (Figure 3) correspond aux discours sur les produits transformés : sablés au fromage pour la classe 4 (8,2 %) et gâteau au chocolat pour la classe 3 (18,2 %). La classe 5 (14,1 %) décrit leurs caractéristiques communes : ils ont « *l'air* » « *appétissants* » car ils ont un « *aspect* » « *normal* ». Les segments de texte caractéristiques de la classe 5 illustrent cette perception familière : « *le sablé n'a plus la forme d'insecte, ce n'est pas effrayant, c'est un sablé quoi !* », « *le sablé et le gâteau semblent normaux et*

16. Notes moyennes sur 10 attribuées par les répondants (N=37) sur leur envie de goûter les insectes aromatisés : vers de farine au curry 5,86/au barbecue 5,92 ; grillons au curry 3,51/au barbecue 3,46.

appétissants ». Ceci confirme que la dissimulation des insectes dans un aliment connu favorise la familiarisation et une meilleure acceptation du produit. La présence de l'insecte est encore très présente dans le discours des participants : « *je serai toujours en train de penser à l'insecte* », « *je sais qu'il y a du ver de farine dedans* ». Néanmoins, la familiarité avec des produits connus (biscuit, gâteau) permet de nier la présence de l'insecte : « *rien à faire de la farine* », « *y'a pas d'odeur, pas de visuel d'insecte* ». Elle rassure les répondants : « *ça ressemble à quelque chose que je connais* », « *ça se rapproche de ce qu'on a l'habitude de voir* ». Elle suscite une attitude positive : « *ça donne envie de goûter* », « *le gâteau donne carrément envie* », « *l'aspect est attractif* ». La dissimulation de l'insecte dans une préparation connue lui confère un statut comestible : « *dissimulés dans des aliments connus, pour pas voir les insectes entiers car c'est répugnant* », « *sous forme de farine, ils ne se voient pas donc ça, ça peut être moins repoussant* ». Le vocabulaire utilisé pour décrire les produits transformés dans les classes 3 et 4 montre en effet la focalisation des répondants sur les descripteurs sensoriels (« *goût* », « *texture* ») et non sur les représentations mentales de l'insecte. L'analyse de contenu complémentaire confirme que les descripteurs sensoriels se focalisent sur la texture et le goût, ainsi que sur l'absence de goût de l'insecte et de sa présence visuelle : « *on ne devine pas la présence de l'insecte dans ces gâteaux* », « *j'ai pas l'impression de manger des insectes mais juste du gâteau* », « *à regarder, le gâteau apéro ne repousse pas, y'a pas de tête, pas d'yeux* ». Elle confirme également les attitudes plutôt positives envers le produit : « *je préférerais ça à certains apéros* », « *très bon, extra pour l'apéro* », « *ce n'est pas trop mauvais* », « *c'est bon, ça se mange bien* ». Les verbatim démontrent l'importance de camoufler les insectes, visuellement et gustativement : « *je préfère le gâteau au chocolat parce qu'on ne sent pas l'insecte. Si je devais choisir, je consommerais les insectes de façon à ce que je ne le vois pas et que je ne le sente pas* ». La notion de sarcophagie apparaît ici nettement : « *quand on mange un steak, on ne voit pas l'animal...* », « *c'est quand même plus facile de manger des insectes si on ne voit pas l'aspect de base* », « *faut pas qu'on sache, au début, qu'il y a des insectes. Rien que le mot insecte ça bloque. Après peut-être sous forme de poudre ou de soupe... ça pourrait passer* ». L'intention de consommer le sablé au fromage et le gâteau au chocolat est largement supérieur aux insectes entiers, nature ou aromatisés (score moyen = 7,35/10 et 8,38/10). 36 répondants sur 37 ont goûté ces produits.

Figure 3 – Dendrogramme – sous corpus « familiarisation »



Facteurs de diffusion de l'innovation

La CDH du sous-corpus relatif à la diffusion est présentée Figure 4. Le dendrogramme (203 segments de texte, 202 formes graphiques de fréquence supérieure ou égale à 3) illustre l'existence des 5 facteurs de diffusion de Rogers (2003). La classe 5 sur l'avantage relatif perçu de l'innovation se distingue tout d'abord des 4 autres, ce qui montre bien l'importance de ce facteur comme le soulignait Rogers (2003). La classe 4 (complexité) se sépare ensuite des classes 1 (compatibilité), 2 (probabilité d'essayer), 3 (observabilité des effets). L'analyse de contenu manuelle complète ces résultats. L'ensemble des résultats est synthétisé Tableau 1.

Avantage relatif de l'innovation par rapport à l'existant

Les avantages relatifs de l'entomophagie apparaissent dans la classe 5 (8,9 %) avec les termes « valeur nutritionnelle », « écologie » ou « environnement ». La Figure 4 montre que cette classe est distincte des autres ce qui signifie que les avantages relatifs occupent une place spécifique dans le discours des répondants. Les segments de texte caractéristiques de cette classe 5 se rapportent aux bénéfices écologiques : « moi, ce que j'aime, c'est le côté écologique. Ça demande beaucoup moins de ressources que d'élever du bétail », « au

niveau pollution et écologie ça peut être bien. Les élevages d'insectes peuvent être moins gourmands en eau, avoir moins d'impact sur l'environnement ». L'analyse de contenu manuelle confirme que les avantages relatifs de l'entomophagie sont associés aux bénéfices environnementaux (« écologique », « pour limiter la consommation énergétique »), mais également nutritionnels (« protéines », « nourrissant », « bienfaits nutritionnels »). Les répondants mettent en avant la transition protéique liée à la raréfaction de la viande et à l'augmentation de la population mondiale : « vu qu'on va être beaucoup d'humains sur terre, et qu'il va y avoir de moins en moins de nourriture, ce sera peut-être un bon moyen pour nourrir la population mondiale », « il y a le côté accessible alors qu'on commence à avoir du mal à produire assez de viande ».

Contrairement à ce que pensait Shelomi (2015), un autre avantage relatif, d'ordre social, apparaît. En effet, la consommation d'insectes est considérée comme une expérience, un défi : « ce que j'aime, c'est le côté prise de risque et dire 'je l'ai fait !' », « j'ai l'impression que c'est courageux ». Il est fait référence aux émissions de télé-réalité (Koh Lanta, Pékin Express), à des films (Indiana Jones, Man versus Wild, « des films de guerre »). Ce peut être source de valorisation sociale : « ça fait quelque chose à raconter », « ça montre une ouverture d'esprit », « c'est presque une source de fierté ». Manger des insectes présente peu d'intérêt si « les autres » ne le voient pas ou ne le savent pas. Certains répondants regrettent même la disparition de la notion de défi lorsque l'insecte est caché dans une préparation : « il est bon, mais, il n'y a pas un grand intérêt du coup. Pour le côté aventure, c'est un peu raté », « C'est bon mais je me sens moins fier du coup, c'est accessible à tout le monde de manger ça ».

En revanche, des freins concernent les quantités, jugées insuffisantes pour constituer un repas : « ça ne peut pas remplacer la viande », « ce n'est pas assez nourrissant », « dans un repas, il n'y en aura pas assez ». La question du prix limite également l'avantage relatif : « si c'est pas cher », « économique, moins cher que la viande ».

Compatibilité avec les valeurs, pratiques, besoins

La classe 1 (15,3 %) du dendrogramme fait référence à la compatibilité. La compatibilité avec les valeurs et croyances culturelles est faible. La classe 1 (Figure 4) est illustrée par les termes « culture », « pays », « France ». Elle fait référence aux cultures « asiatique », « indigène », « africaine ». Les segments de texte caractéristiques sont les suivants : « dans notre pays, on n'a pas l'habitude d'en manger », « c'est dans leur culture (asiatique) », « on a de gros effort à faire par rapport à notre culture ». L'analyse de contenu manuelle confirme une faible compatibilité avec les valeurs culturelles et croyances dans la mesure où les insectes sont associés à la pauvreté, la saleté, la maladie : « c'est pas

dans notre culture », « c'est pas mangeable », « ça me fait penser à la saleté, à la pauvreté », « ça mange les excréments », « ce n'est pas propre ». La compatibilité avec les pratiques et habitudes est faible également : « ça a plus l'habitude d'être sous ma chaussure que dans ma bouche », « faut que ça reste dans la terre ou sur les arbres ».

Concernant les besoins, ils sont limités car la classe 1 fait apparaître le caractère occasionnel, expérimental et exotique de cette consommation avec les termes « occasion », « nouveauté », « expérience », « défi ». Le moment de consommation envisagé est, dans un premier temps, l'apéritif (« gâteaux apéritifs », « amuse-gueule »). La consommation est plutôt occasionnelle : « je n'arrive pas à m'imaginer en manger en repas dans la journée ». Comme l'indique Shelomi (2015), les insectes sont envisagés comme un aliment optionnel : « ça va devenir un truc de luxe ».

En revanche, d'autres besoins permettant d'améliorer la compatibilité apparaissent dans les discours. Ces besoins portent sur les informations. En effet, les répondants attendent des informations sur l'apport nutritionnel des produits (« savoir ce que ça peut apporter ») et sur la provenance et le mode de production-abattage-récolte. Concernant la provenance, les répondants sont partagés entre une origine française qui rassure (« c'est comme la viande, on sera plus rassuré par une viande qui vient de France ») et lointaine qui renforce l'expérience (« si on dit qu'on a mangé quelque chose d'exotique et que ça vient d'à côté, ça casse un peu le mythe »). Le besoin d'informations sur le mode de production-abattage-récolte concerne tout d'abord les conditions de propreté : « ils ont été ramassés par terre sur le bord d'une route avec la pollution ou élevés dans un endroit propre et fait pour ? ». Il concerne ensuite la condition des insectes : « est-ce qu'ils les empoisonnent ? », « comment ils récupèrent les insectes avant de les faire griller ? Est-ce qu'ils sont encore vivants ? », « ils ne souffrent pas forcément moins ». Il concerne enfin, la composition du produit : « quelles sont les parties qui ont été ajoutées, retirées du produit ? Les pattes, les œufs... ? ».

La complexité d'utilisation

La classe 4 (34,5 %) de la CDH (Figure 4) illustre la complexité, i.e. le degré selon lequel une innovation est perçue comme difficile à comprendre et utiliser dans la cuisine, avec les termes « farine », « repas », « plat », « steak », « morceaux », « broyer », « accompagner », « viande », « sauce », « cuisiner », « haché ». Les segments de texte caractéristiques sont : « par rapport à de la farine, c'est plus nourrissant », « si on arrive à le cuisiner sous forme de viande... enfin, de repas pour remplacer un plat de résistance ». L'analyse de contenu manuelle révèle la complexité à les utiliser dans la cuisine et les recettes

existantes : « *comme on ne connaît pas, il faut nous dire comment cuisiner ça, avec une petite recette dedans* », « *je me vois pas manger de la purée de grillon dans un repas* ». Les répondants ont des difficultés à imaginer comment les manger, avant exposition : « *en plat* », « *en remplacement de la viande* », « *sous forme de steak, est-ce qu'on peut faire ça ?* », « *en accompagnement* », « *à l'apéro avec des potes* » ? Comme le prévoyait Shelomi (2015), leur forme et leurs membres les rendent complexes à intégrer dans la cuisine : « *soit entiers pour les vers mais pour les autres, plutôt par tronçons parce que les grillons en entier, je ne trouve pas ça agréable à manger* », « *en farine, c'est mieux car le fait de voir les insectes entiers, sec, cassés, n'est pas très attirant* ».

À la fin de l'expérimentation (après exposition visuelle et gustative), les répondants envisagent une consommation de l'insecte transformé dans un premier temps : « *peut-être que ça va commencer en farine, et après les gens vont s'habituer en morceaux* », « *préparés, ça aide plus facilement à en consommer* ». Les répondants les imaginent « *cuisinés* », « *grillés* », « *dans des sauces* », « *sous forme de soupe* », « *dans des barres de céréales* », mais aussi sous forme de farine « *dans des gâteaux* », « *en pâtisserie* », pour « *éviter de reconnaître l'insecte* » et « *éviter l'aspect répugnant* ». À plus long terme, la consommation d'insectes est envisagée en plat : « *je vois bien ça dans un plat ou dans une soupe* », « *décortiqués comme une crevette avec de la sauce* », « *peut-être qu'un jour on demandera un hamburger d'insectes* ». Comme le suggère Shelomi (2015), les insectes peuvent également être incorporés en aide culinaire dans des recettes existantes (salade, omelette, pâtes, quiche notamment) : « *si on est habitué, on peut en manger à n'importe quel moment à la place de certains autres trucs comme les lardons* », « *mélangés avec d'autres aliments, dans une salade, avec des petits légumes* », « *les grillons en salade, ça peut vraiment apporter quelque chose de différent* ».

Probabilité d'essayer

La classe 2 (35 %) du dendrogramme (Figure 4) illustre la probabilité d'essai ou degré selon lequel une innovation peut être expérimentée (Rogers, 2003). Elle est caractérisée par les termes « *goûter* », « *manger* », « *découvrir* », « *envie* », « *curieux* », « *trouver* », et est illustrée par ce segment de texte « *dans une petite épicerie bio avec plein de bocaux et ils te font goûter plein de trucs* ».

On retrouve les circonstances événementielles associées à l'essai de cette pratique qui sont à court terme la distraction (« *pour s'amuser* »), l'expérience (« *j'en mangerais pour l'expérience* », « *pour le côté aventure* »), suivre la tendance (« *il y a un petit effet de mode* » « *pour être original* »), et à plus long terme la nécessité (« *si j'avais plus rien à bouffer* », « *pour sauver la planète* »).

La commercialisation des produits à base d'insectes dans les grandes surfaces favoriserait également l'essai : « *un produit lancé en grande surface, on a plus confiance* », « *on voit vraiment le produit, on peut le tester* ». La commercialisation est en outre suggérée dans les « *épiceries spécialisées* » et « *magasins bios* » dans un souci de cohérence et d'assurance de la qualité (« *dans des magasins bio parce que si ça suit un label et que c'est certifié* »). Les rayons associés sont ceux de l'apéritif (« *à côté des chips, cacahuètes, noix, fruits secs* »), de l'épicerie (« *produits secs, gâteaux* »), des « *produits biologiques* », des « *cuisines du monde* », du vrac (« *dans les grandes bombonnes en libre-service* ») ou encore un « *rayon dédié à ça pour faire connaître* ». Ce facteur de diffusion est très intéressant pour induire la catégorisation mentale des insectes. En effet, l'emplacement des produits dans les rayons aide les consommateurs à catégoriser le produit mentalement. La présence de démonstrateurs en magasin favoriserait également la probabilité d'essai : « *tu pourrais faire des dégustations comme on voit dans les supermarchés* », « *avoir une personne qui informe* ». Comme le préconise Shelomi (2015), une offre d'insectes entiers ou préparés dans les rayons, avec des recettes apposées sur les packagings permettraient aux consommateurs de les essayer par eux-mêmes dans leur environnement quotidien : « *les insectes nature, peut-être les mettre en grande bombonnes (...) entiers comme ça, il y aurait de tout, il y aurait des entiers, du préparé* », « *un visuel pour dire que ça peut être utilisé comme de la farine normale, pour faire des gâteaux, ou même avec une recette derrière* », « *avoir une étiquette qui dit ce qu'est le produit et ce que ça fait, comment le manger...* ».

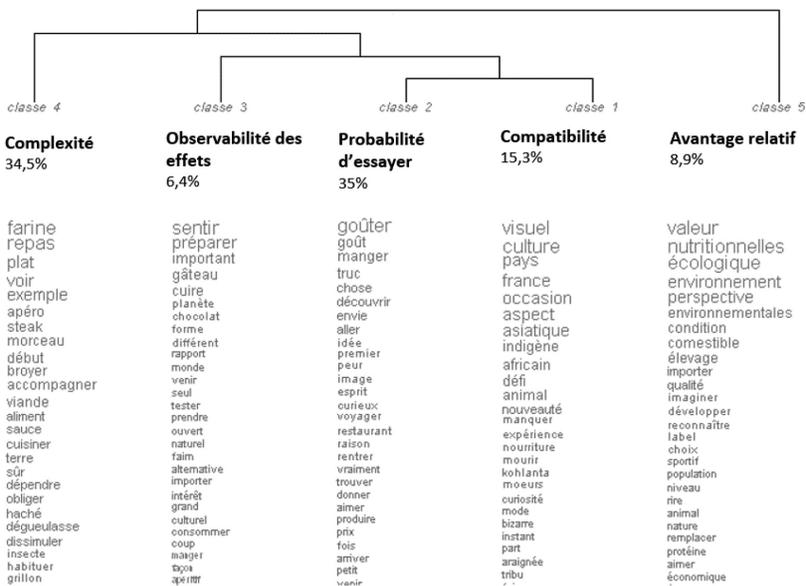
Observabilité des effets

La classe 3 (6,4 %) (Figure 4) illustre l'observabilité des effets. Elle montre que les répondants sont conscients de l'impact de cette consommation sur l'environnement avec les termes « *alternative* » et « *planète* » et le segment de texte « *bah, si quelqu'un de super important me disait : pour sauver la planète faut que vous mangiez ça...* ». L'analyse manuelle montre que les effets sur l'environnement concerne davantage les générations futures : « *on va bien y arriver* », « *on sera mort avant la pénurie* », « *je ne vais pas commencer à faire de la prospective comme ça* ». En outre, les effets bénéfiques sur l'environnement sont relativisés par le fait que cette pratique peut aussi constituer une menace de pollution supplémentaire ou de destruction de l'environnement : « *peut-être que finalement ça polluerait pareil, voire plus que la viande* », « *il y a des pays qui sont ravagés par des espèces de grosses nuées d'insectes qui détruisent tout* ». Par ailleurs, les discours font également apparaître les effets sur la santé qui restent encore à prouver : « *il faudrait des études pharmaceutiques qui prouvent que c'est bon pour la santé* », « *peut-être que les insectes ont des vertus qu'on ne connaît pas* ».

Concernant l’observabilité des effets par la normalisation des pratiques, elle apparaît également dans la classe 3 qui fait référence à une consommation des insectes par « *tout le monde* » et sous des formes plus acceptables avec les termes caractéristiques « *gâteau* », « *préparer* », « *cuire* ». La consommation par les pairs est également déterminante dans ce processus de normalisation : « *si on connaît quelqu’un qui en a mangé et qui a bien aimé, on peut aussi essayer* », « *si tout le monde se met à en manger, ça poussera les gens à consommer* ». Néanmoins, cette normalisation est relativisée car elle peut impliquer une dévalorisation sociale : « *je me sens moins fier du coup si c’est accessible à tout le monde de manger ça* ».

Le Tableau 1 synthétise ces résultats sur les facteurs de diffusion, en lien avec les théories de Rogers (2003) et de Shelomi (2015).

Figure 4 - Dendrogramme - sous corpus « facteurs de diffusion »



**Tableau 1 - Facteurs de diffusion de l'entomophagie :
confrontation de l'étude empirique à la théorie**

Définition (Rogers, 2003)	Adaptation à l'entomophagie (Shelomi, 2015)	Résultats (apports en gras)
Avantage relatif : Degré selon lequel une innovation est perçue comme meilleure que l'existant sur le plan économique, écologique, santé, social.	Avantages relatifs peu perceptibles par rapport à l'offre alimentaire existante.	Avantage écologique perçu. Avantage économique limité par le prix. Avantage nutritionnel perçu mais limité par les quantités. Avantage social identifié comme important.
Compatibilité : Degré selon lequel une innovation est perçue comme congruente avec les valeurs et croyances, les expériences passées et les besoins.	Compatibilité compromise avec : - les valeurs et expériences (pratiques et habitudes) car insectes culturellement non comestibles ; - les besoins car insectes optionnels.	Compatibilité faible avec : - valeurs culturelles et croyances (saleté, maladie, pauvreté) ; - pratiques et habitudes (les insectes sont dans la nature, non dans la cuisine) ; - besoins : aliment optionnel, occasionnel. Mais autres besoins identifiés : informations nutritionnelles, provenance, mode de production-abattage-récolte.
Complexité : Degré selon lequel une innovation est perçue comme difficile à utiliser.	Si insectes substitués à la viande : usages culinaires différents. Usages plus adaptés comme : - substitués aux oléagineux, champignons, fruits de mer ; - aide culinaire ; - farine.	Complexité d'usage dans les recettes existantes. Usages envisagés en deux temps : - à court terme sous forme transformée et cachée (dont farine) ; - à plus long terme dans des plats et entiers en aide culinaire dans des recettes existantes.
Probabilité d'essayer : Degré selon lequel une innovation peut être expérimentée.	Limitée par le caractère événementiel. Diversifier l'offre : lieux (GMS) et recettes adaptées.	Probabilité d'essai favorisée par la distribution (GMS ou magasins spécialisés), le merchandising (rayon adapté), le packaging (informations sur l'usage, les recettes).

Définition (Rogers, 2003)	Adaptation à l'entomophagie (Shelomi, 2015)	Résultats (apports en gras)
Observabilité des effets : Degré selon lequel les résultats d'une innovation sont visibles par les autres.	Effets sur l'environnement limités à court et moyen terme. Normaliser les pratiques par les pairs, plus que par la médiatisation.	Environnement : effets visibles par les générations futures, élevage d'insectes potentiellement néfaste pour l'environnement. Santé : effets à prouver. Normalisation par la forme de l'insecte et la consommation des pairs. Mais risque de dévalorisation sociale.

Discussion des résultats

Le premier objectif de cette recherche était d'explorer les leviers favorisant la familiarisation avec les insectes et aliments à base d'insectes. Les résultats montrent qu'il est possible d'accroître la familiarisation grâce aux trois facteurs identifiés dans la revue de littérature : les expositions successives (levier 1), l'association à des marqueurs gustatifs connus (levier 2) et la dissimulation des insectes dans des aliments connus (levier 3). En effet, si les insectes nature entiers suscitent le dégoût, les moins rejetés sont ceux qui autorisent, par leur aspect, la comparaison avec des aliments familiers pour les répondants (levier 1). Ainsi, les vers, dépourvus de membres sont comparés à des pâtes, biscuits apéritifs ou graines. La ressemblance avec ces aliments connus réduit l'animalité des insectes et favorise une plus grande familiarité avec ces nouveaux produits. Par ailleurs, notre étude témoigne de l'importance des marqueurs gustatifs associés aux insectes (levier 2) pour favoriser la familiarisation. Les marqueurs utilisés (goût curry et barbecue) rassurent, améliorent l'attitude vis-à-vis du produit nouveau et favorisent l'intention de goûter. Enfin, la dissimulation des insectes dans des aliments connus (levier 3) favorise la familiarisation et une meilleure acceptation du produit. Elle permet de nier la présence de l'insecte et suscite une attitude positive. Ces trois leviers permettent d'accroître la familiarisation tout en atténuant le rejet et rapprochant les insectes de la catégorie comestible.

Le deuxième objectif de cette recherche était d'identifier les facteurs de diffusion de la consommation d'insectes. Ainsi, les cinq facteurs de diffusion de Rogers (2003) ont été confrontés empiriquement à l'analyse de Shelomi (2015) appliquée à l'entomophagie. Les résultats sont synthétisés dans la colonne 3 du Tableau 1 où les apports figurent en gras. Concernant, l'avantage relatif de l'entomophagie (facteur 1), Shelomi énonçait qu'il était peu

perceptible par rapport à l'offre alimentaire existante. Nos résultats montrent que l'avantage est bien perçu sur le plan écologique. Il est également perçu sur le plan économique même si limité par le prix encore élevé des insectes, et sur le plan nutritionnel même si limité par la quantité à ingérer pour avoir un apport protéique suffisant. En outre, le caractère socialement valorisant de l'entomophagie (courage, défi, aventure) est apparu comme un facteur de diffusion à ne pas négliger alors que Shelomi prétendait que cette consommation n'avait pas de bénéfice social en Occident. Concernant le facteur 2, la compatibilité de l'entomophagie est compromise avec les valeurs ainsi que les pratiques et habitudes des consommateurs en raison du caractère culturellement non comestible des insectes. Elle est également faible avec les besoins existants puisqu'il s'agit pour l'instant d'un aliment occasionnel et optionnel, comme le suggérait Shelomi (2015). En revanche, pour que cette innovation se diffuse, nous avons identifié d'autres besoins sur : les informations nutritionnelles, la provenance, le mode de production-abattage-récolte. Le facteur 3 sur la complexité d'utilisation a également été identifié. Elle pourrait être réduite à court terme en proposant des produits transformés (farine par ex.) et à plus long terme sous forme de plats et en aide culinaire dans des recettes existantes. Shelomi (2015) avait préconisé ces modes de consommation mais n'avait pas identifié ces deux horizons temporels dans la diffusion. Concernant la probabilité d'essayer (facteur 4), Shelomi (2015) préconisait de diversifier l'offre par des lieux de vente et des recettes adaptés. Notre étude a permis de préciser des lieux de distribution et un merchandising conforme aux attentes des consommateurs. Enfin, l'observabilité des effets de l'entomophagie (facteur 5) est bien limitée sur le plan écologique (à court et moyen terme) et conditionnée par la normalisation de la consommation d'insectes par les pairs (Shelomi, 2015). Nos résultats montrent en outre que les répondants s'interrogent sur des effets potentiellement néfastes de l'entomophagie sur l'environnement, des effets sur la santé qui restent à prouver et une réduction de la valorisation sociale (dimension du facteur 1) en cas de normalisation des pratiques.

Conclusion

Apports théoriques et managériaux

Sur le plan théorique, cette étude enrichit la recherche sur l'entomophagie en comportement du consommateur (sciences de gestion) et en économie de l'innovation. En effet, les freins culturels relatifs à la consommation d'insectes en France ont été identifiés (Séré de Lanauze, 2015), ainsi que les mécanismes

cognitifs d'acceptation des insectes (Gallen *et al.*, 2019). Cependant, aucune recherche ne s'est intéressée au processus de familiarisation et aux facteurs de diffusion de cette innovation. Ainsi, notre étude montre que les expositions successives, l'association à des marqueurs gustatifs connus et la dissimulation des insectes dans des aliments connus constituent des facteurs de familiarisation. Elle a également permis d'appliquer les facteurs de diffusion d'une innovation identifiés par Rogers (2003) et de confronter ces résultats à l'analyse de Shelomi (2015) sur la consommation d'insectes.

Plus globalement, notre étude nourrit la recherche sur l'innovation et précise la notion d'innovation de discontinuité, parfois agrégée sous le terme d'innovation « *non incrémentale* » (Jouini, Charue-Duboc, 2018). Une innovation de discontinuité impacte les habitudes de consommation. Aussi les obstacles à leur développement méritent d'être mieux connus pour répondre aux comportements de consommation conservateurs qui ont tendance à préférer les innovations incrémentales (Lascialfari *et al.*, 2019).

Enfin, comprendre le processus de familiarisation et de diffusion des insectes s'inscrit dans une perspective sociétale (Parguel *et al.*, 2018) et questionne l'impact de notre alimentation sur les plans sanitaire et environnemental. En effet, l'innovation est au cœur de notre capacité à faire face aux changements climatiques dans de nombreux secteurs, dont l'alimentation (Touzard, Boutillier, 2017). Cette recherche contribue ainsi aux débats actuels sur les finalités de la recherche en marketing, à savoir la nécessité de produire des connaissances actionnables et la légitimité d'un apport sociétal. Elle touche en effet directement au bien-être de la société par la promotion d'actions jugées de santé publique. Elle fait prendre conscience aux consommateurs de l'impact environnemental de leur consommation alimentaire et de l'existence d'alternatives. Elle contribue à un marketing plus responsable.

Du point de vue managérial, cette recherche fournit des préconisations pour développer des innovations alimentaires de discontinuité. Afin de favoriser la familiarisation tout d'abord, les fabricants pourront développer des catégories de produits connues et valorisées à base d'insectes, associer les insectes avec des goûts connus et appréciés. L'enjeu est de rendre les produits désirables par leurs propriétés gustatives, leur texture, leur apparence afin que l'évaluation des produits s'opère d'avantage à partir des perceptions sensorielles que des représentations mentales des insectes.

Par ailleurs, afin de diffuser des aliments à base d'insectes, les fabricants peuvent actionner différents leviers. Sans négliger les bénéfices environnementaux et nutritionnels, ils ont intérêt à exploiter la valorisation sociale dans le positionnement marketing à travers l'expérience du défi. Celle-ci peut être communiquée par le packaging (éléments graphiques) et les actions de

communication. Pour renforcer la compatibilité avec les valeurs culturelles et habitudes des consommateurs, les leviers de familiarisation conférant aux produits une apparence et/ou un goût connu et apprécié pourront s'avérer utiles. En outre, les fabricants ont intérêt à communiquer sur les informations nutritionnelles et sur l'origine des produits (provenance et mode de production-abattage-récolte) afin de renforcer la compatibilité avec les besoins. La complexité d'utilisation pourra être réduite si la consommation d'insectes est envisagée en deux temps : sous forme transformée et cachée, puis entière (en aide culinaire par exemple). En effet, leur introduction sous forme de poudre semble plus prometteuse afin de répondre à la forte demande de produits hyper-protéinés (Gallen *et al.*, 2019). Dès lors, la catégorisation du produit est à penser car elle déterminera l'emplacement du produit dans les enseignes de distribution. Les produits seront perçus différemment selon qu'ils sont placés dans le rayon des produits du monde, apéritifs, ou diététiques. Le rayon choisi devra être congruent avec la catégorie mentale choisie. Cela permettra de renforcer la probabilité d'essayer. Enfin, il semble également important d'informer les consommateurs sur les effets positifs de cette consommation sur l'environnement afin de les rassurer sur des effets néfastes éventuels (pollution supplémentaire, invasion nuisible). Une communication plus claire sur les effets sur la santé pourra également favoriser la diffusion des produits.

Limites et voies de recherche

Notre étude met en avant les facteurs de diffusion d'une innovation de discontinuité mais Rogers (2003) a montré que la diffusion est également liée à des facteurs d'imitation. Ainsi, nous pourrions nous appuyer sur les travaux d'Akrich *et al.* (2006) qui opposent le modèle de la diffusion, où l'innovation se répand d'elle-même par contagion grâce à ses propriétés intrinsèques, et le modèle de l'intéressement ou de la traduction, où le destin de l'innovation dépend de la façon dont les acteurs s'en saisissent. Cette piste permettrait d'identifier les dynamiques de groupe, particulièrement importantes dans les changements de comportements alimentaires (Lewin, 1947). En outre, nous avons étudié une cible de 18-30 ans et urbaine car moins néophobique. Néanmoins, l'enfance est une période privilégiée pour initier de nouvelles pratiques car plus un apprentissage est précoce, plus il est durable. Il y a certes une période de néophobie chez les enfants (2-7 ans), néanmoins ils se montrent moins réfractaires aux aliments nouveaux (Tuorila *et al.*, 2001). Les enfants sont en outre de puissants diffuseurs d'innovation dans le foyer à partir d'informations et pratiques acquises hors de la maison. Il s'agirait alors de relever le défi de la familiarisation des enfants avec les insectes afin d'en modifier les représentations mentales. Par ailleurs, cette recherche pourrait

être complétée par une étude comparant la désirabilité gustative de recettes avec le rôle du discours à privilégier pour favoriser la consommation (communication sur les enjeux écologiques, nutritionnels ou sociaux par exemple). Enfin, le rôle de la culture pourrait faire l'objet d'une investigation dans plusieurs pays dans la mesure où les représentations transmises par la culture divergent selon les régions du monde. Le caractère culturellement comestible de l'insecte impacte nécessairement la familiarisation et les rôles des facteurs de diffusion de cette innovation.

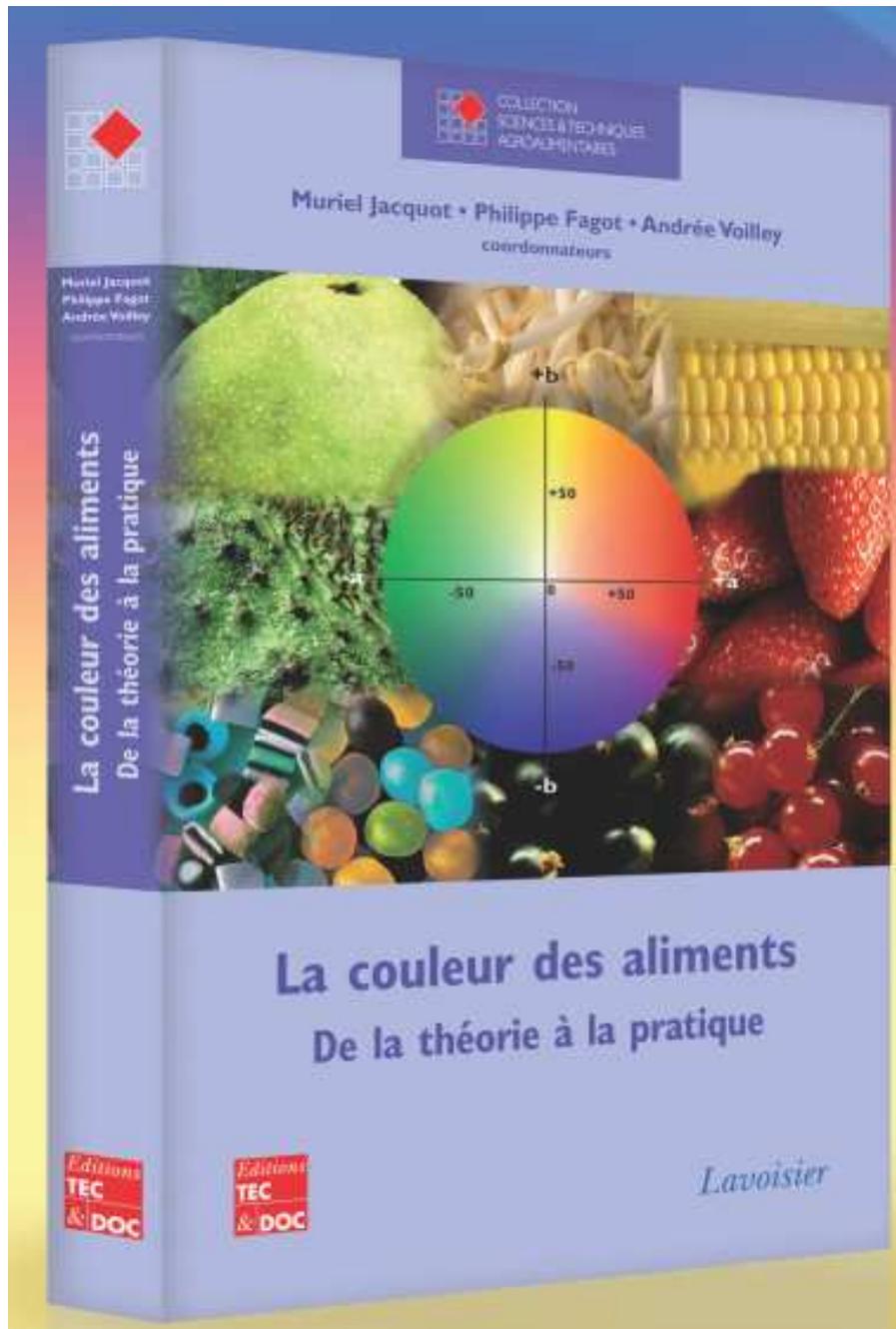
RÉFÉRENCE

- AKRICH, M., CALLON, M., LATOUR, B. (2006), *Sociologie de la traduction. Textes fondateurs*, Paris, Presses des Mines.
- Alba, J. W., Hutchinson, J. W. (1987), Dimensions of Consumer Expertise, *Journal of Consumer Research*, 13, 411-454.
- ANDERSON, R. L., ORTINAU, D. J. (1988), Exploring Consumers' Postadoption Attitudes and Use Behaviors in Monitoring the Diffusion of a Technology-based Discontinuous innovation, *Journal of Business Research*, 17(3), 283-298.
- APOSTOLIDIS, T. (2003), Représentations sociales et triangulation : enjeux théorico-méthodologiques, *Méthodes d'étude des représentations sociales*, 13-35.
- BAIANO, A. (2020), Edible Insects: An Overview on Nutritional Characteristics, Safety, Farming, Production Technologies, Regulatory Framework, and Socio-economic and Ethical Implications, *Trends in Food Science & Technology*, 100, 35-50.
- BARDIN, L. (2001), *L'analyse de contenu*, Paris, PUF.
- BASS, F. M. (1969), A New Product Growth for Model Consumer Durables, *Management Science*, 15(5), 215-227.
- CAPARROS MEDIGO, R. C., GIERTS, C., BLECKER, C., BROSTAUX, Y., HAUBRUGE, É., ALABI, T, FRANCIS, F. (2016), Consumer Acceptance of Insect-based Alternative Meat Products in Western Countries, *Food Quality and Preference*, 52, 237-243.
- CHIVA, M. (1996), Le mangeur et le mangé : la subtile complexité d'une relation fondamentale, *Giachetti I., Identités des mangeurs, images des aliments*, Polytechnica, Paris, 11-30.
- CORBEAU, J.-P., POULAIN, J.-P. (2002), *Penser l'alimentation entre imaginaire et rationalité*, Toulouse, Editions Privat.
- DEROY, O., READE, B., SPENCE, C. (2015), The Insectivore's Dilemma, and How to take the West out of it, *Food Quality and Preference*, 44, 44-55.
- FISCHLER, C. (1990), *L'Homnivore*, Paris, Odile Jacob.
- 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.

- GALLEN, C., PANTIN-SOHIER, G., PEYRAT-GUILLARD, D. (2019), Les mécanismes cognitifs d'acceptation d'une innovation alimentaire de discontinuité : le cas des insectes en France, *Recherche et applications en marketing*, 34(1), 50-77.
- GARCIA, R., CALANTONE, R., (2002), A Critical look at Technological Innovation Typology and Innovativeness Terminology: A Literature Review, *Journal of Product Innovation Management*, 19(2), 110-132.
- GEPHART, R. P. (2004), Qualitative Research and the Academy of Management Journal, *Academy of Management Journal*, 47(4), 454-462.
- HOYER, W. D., MACINNIS, D. J., (1997), *Consumer Behavior*, Boston, Houghton Mifflin.
- JOUNI, S. B. M., CHARUE-DUBOC, F. (2018), Construction of Relations with Distant Suppliers on the Cognitive and Relational Dimensions to Co-explore Discontinuous Innovations, *Innovations*, 1, 61-87.
- LASCIALFARI, M., MAGRINI, M.-B., TRIBOULET, P. (2019), The Drivers of Product Innovations in Pulse-based Foods: Insights from Case Studies in France, Italy and USA, *Journal of Innovation Economics & Management*, 28 (1), 111-143.
- LE GOFF, G., DELARUE, J. (2017), Non-verbal Evaluation of Acceptance of Insect-based Products using a Simple and Holistic Analysis of Facial Expressions, *Food Quality and Preference*, 56, 285-293.
- LE NAGARD-ASSAYAG, E., MANCEAU, D. (2011), *Le marketing de l'innovation : de la création au lancement de nouveaux produits*, 2e éd., Paris, Dunod.
- LEWIN, K. (1947), Frontiers in Group Dynamics, *Human Relations*, 1, 143-153.
- LINTON, J. D. (2002), Forecasting the Market Diffusion of Disruptive and Discontinuous Innovation, *IEEE Transactions on Engineering Management*, 49(4), 365-374.
- MAHAJAN, V., MULLER, E., BASS, F. M. (1995), Diffusion of New Products: Empirical Generalizations and Managerial Uses, *Marketing Science*, 14(3), 79-88.
- MARIE, A., PANTIN-SOHIER, G., GALLEN, C. (2020), Le rôle de l'expérience préalable dans l'acceptation des insectes en tant qu'aliment, *1^{re} Journée de recherche interdisciplinaire « Pratiques alimentaires, santé et territoire »*, Université de Brest, 4 juin.
- MARTINS, Y., PLINER, P. (2005), Human Food Choices: An Examination of the Factors Underlying Acceptance/Rejection of Novel and Familiar Animal and Nonanimal Foods, *Appetite*, 45(3), 214-224.
- MOORE, G. A., MCKENNA, R. (1999), *Crossing the Chasm: Marketing and Selling Disruptive Products to Mainstream Customers*, New York, Harper Business.
- OSTLUND, L. E. (1974), Perceived Innovation Attributes as Predictors of Innovativeness, *Journal of Consumer Research*, 1(2), 23-29.
- PARGUEL, B., MONNOT, E., RENIOU, F., BENOIT-MOREAU, F. (2018), Les finalités sociétales dans la recherche Francophone en marketing – une lecture historique et critique, *Revue Française de gestion*, 44(276), 11-31.
- PIPPINATO, L., GASCO, L., DI VITA, G., MANCUSO, T. (2020), Current Scenario in the European Edible-insect Industry: A Preliminary Study, *Journal of Insects as Food and Feed*, online.
- PIRES, A. (1997), Échantillonnage et recherche qualitative : essai théorique et méthodologique, *La recherche qualitative. Enjeux épistémologiques et méthodologiques*, 113-169.

- PLINER, P. (1982), The Effects of Mere Exposure on Liking for Edible Substances, *Appetite*, 3, 283-290.
- PLINER, P., PELCHAT, M., GRABSKI, M. (1993), Reduction of Neophobia in Humans by Exposure to Novel Foods, *Appetite*, 20, 111-123.
- ROBERTSON, T. S., (1971), *Innovative Behavior and Communication*, New York, Holt, Rinehart & Winston.
- ROGERS, E. M. (2003), *Diffusion of Innovations*, 3^e ed., NY, Free Press.
- ROZIN, P. (1995), Des goûts et dégoûts, in Bessis, S. (ed), *Mille et une bouches. Cuisines et identités culturelles*, Paris, Autrement, Coll. Mutations/Mangeurs, N° 154.
- ROZIN, P., HAIDT, J., MCCAULEY, C. R. (2008), Disgust, in Lewis, M., Haviland-Jones, J. M., Barrett, L. F. (eds), *Handbook of Emotions*, New York, Guilford Press, 3^e ed., 757-776.
- SÉRÉ DE LANAUZE, G. (2015), L'adoption d'un produit alimentaire nouveau face à des freins culturels forts : le cas de l'entomophagie en France, *Décisions marketing*, 79, 15-33.
- SHELOMI, M. (2015), Why We Still don't Eat Insects: Assessing Entomophagy Promotion through a Diffusion of Innovations Framework, *Trends in Food Science & Technology*, 45, 311-318.
- SCHOUTETEN, J. J., DE STEUR, H., DE PELSMAEKER, S., LAGAST, S., JUVINAL, J. G., DE BOURDEAUDHUIJ, I., GELLYNCK, X. (2016), Emotional and Sensory Profiling of Insect-, Plant- and Meat-based Burgers under Blind, Expected and Informed Conditions, *Food Quality and Preference*, 52, 27-31.
- STULL, V., PATZ, J. (2020), Research and Policy Priorities for Edible Insects, *Sustainability Science*, 15(2), 633-645.
- TOUZARD, J.-M., BOUTILLIER, S. (2017), Innovations and Solutions for Climate Change, *Journal of Innovation Economics & Management*, 24(3), 3-8.
- TUORILA, H., LAHTEENMAKI, L., POHJALAINEN, L., LOTTI, L. (2001), Food Neophobia among the Finns and Related Responses to Familiar and Unfamiliar Foods, *Food Quality and Preference*, 12(1), 29-37.
- TUORILA, H., MEISELMAN, H., CARDELLO, A., LESHER, L. (1998), Effect of Expectations and the Definition of Product Category on the Acceptance of Unfamiliar Foods, *Food Quality and Preference*, 9(6), 421-430.
- VAN HUIS, A. (2013), Potential of Insects as Food and Feed in Assuring Food Security, *Annual Reviews in Entomology*, 58, 563-583.
- VERBEKE, W. (2015), Profiling Consumers who are Ready to Adopt Insects as a Meat Substitute in a Western Society, *Food Quality and Preference*, 39, 147-155.
- VIALLES, N. (1987), *Le sang et la chair. Les abattoirs des pays de l'Adour*, Paris, MSH.
- WOOLF, E., ZHU, Y., EMORY, K., ZHAO, J., LIU, C. (2019), Willingness to Consume Insect Containing Foods: A Survey in the United States, *LWT – Food Science and Technology*, 102, 100-105.
- ZAJONC, R. B. (1968), Attitudinal Effects of Mere Exposure, *Journal of Personality and Social Psychology*, 9(2), 1-27.

Paru en nov.2011 dans l' ouvrage collectif La couleur des aliments - éditions Tech et Doc, Lavoisier



Le design est-il comestible ?

Céline Gallen¹

Docteur en Sciences de Gestion

Maître de Conférences

Institut d'Economie et de Management de Nantes - IAE

Université de Nantes

Introduction

Les consommateurs, mués en partie par leurs émotions, sont des individus imprévisibles, mystérieux dans leurs motivations d'achat et dans leurs choix. Il est quasiment impossible de connaître leurs désirs par des enquêtes directes dans la mesure où ils sont peu capables d'exprimer ce qu'ils voudraient. En revanche, environnés de produits toujours plus diversifiés, complexes, innovants, ils sont de plus en plus aptes à décoder le produit et à le comprendre. Or, sur un marché de produits alimentaires toujours plus segmenté, complexe, à la recherche de nouveaux débouchés, il devient de plus en plus difficile de trouver de nouvelles orientations. Pour les fabricants, cela implique d'une part une capacité à interpréter les exigences des individus et à spéculer sur leur capacité à éprouver de l'émotion face à un produit alimentaire. D'autre part, cela implique une nouvelle façon de concevoir des produits qui contiennent un concept, une idée innovante qui satisfait un besoin latent. Le design produit apparaît dès lors comme une différenciation conceptuelle dans la mesure où les produits doivent être différents par l'idée qui les caractérise (Finizio, 2006). Le design alimentaire est ainsi devenu, depuis le début des années 2000, un outil stratégique de différenciation pour les fabricants de produits alimentaires et un paramètre de choix pour les consommateurs. Nous assistons à un retour au produit alimentaire grâce au design qui ne s'applique plus seulement au packaging et à l'étiquette. Le design constitue la raison d'être, le sens de nombreux produits alimentaires ; il les rapproche des besoins et des désirs des consommateurs dans le sens où il confère une dimension conceptuelle au produit. Il intervient pour proposer des associations mentales ; Finizio (2006) parle même de « relations

¹ Coordonnées professionnelles :

Institut d'Economie et de Management de Nantes – IAE

Chemin de la Censive du Tertre

BP 52231 – 44322 Nantes Cedex 3

Tél : 02 40 14 16 58 / Fax : 02 40 14 16 50

e-mail : celine.gallen@univ-nantes.fr

Coordonnées personnelles :

32 rue Alexandre Gosselin – 44300 Nantes

poétiques » entre le produit et le consommateur. Ainsi, le marketing s'oriente depuis quelques années vers l'élaboration de nouveaux produits plus conceptuels conçus sur l'idée d'une rencontre, d'affinités entre producteurs et consommateurs issues du partage de leurs aspirations esthétiques et culturelles.

C'est dans une perspective marketing que nous aborderons le design produit. En effet, si les designers ont une approche polysensorielle du design, la conception du design en marketing est visuelle². Ainsi, nous montrerons dans ce chapitre, à travers trois exemples, comment la perception du design visuel, et en particulier de la couleur, est associée à des formations imaginaires et à des états émotionnels chez les consommateurs (partie 1). Ces réponses, dites « esthétiques », seront interprétées à la lumière d'un concept issu de la psychologie cognitive, les « représentations mentales » qui, activées au moment de la perception, permettent d'interpréter le produit à travers son design visuel (partie 2). Nous verrons que le design d'un produit peut aussi créer un lien affectif avec le consommateur. Cependant, le design n'incite à la rencontre entre l'offre et la demande que dans la mesure où il interprète un besoin. Le produit doit séduire, être désiré par le consommateur mais le « sex-appeal » du produit ne peut pas être un motif suffisant d'achat. Il est interprétable par le consommateur et a pour mission de transformer une sensation, une idée, un désir en une réalité utilisable car la valeur du produit vient des composantes à la fois esthétiques mais aussi fonctionnelles, nutritionnelles. Aussi, si par son design, le produit n'est pas conforme aux représentations et aux attentes du consommateur, il peut au contraire générer une distance perçue avec ce dernier, entravant le processus d'appropriation du produit et compromettant l'achat (partie 3).

1. Les effets du design alimentaire sur la perception du consommateur à travers trois exemples

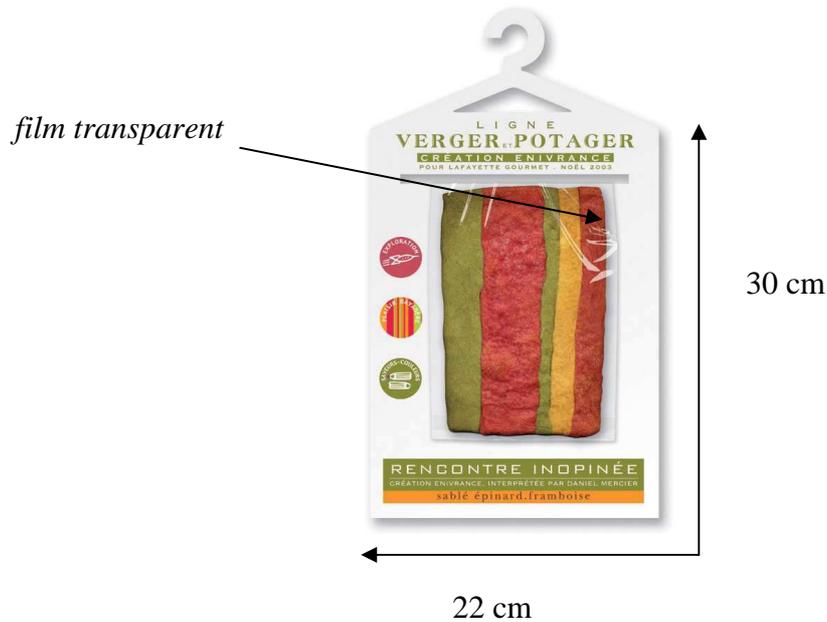
L'objectif de cette partie est de montrer, à travers trois exemples de produits alimentaires, quels sont les effets du design visuel sur l'imaginaire des individus, la formation de leurs attentes sur le produit et leurs préférences. Le premier produit choisi est un sablé épinard-ramboise (cf. photo 1) conçu par un bureau de style alimentaire parisien, Enivrance, et commercialisé dans un grand magasin parisien, les Galeries Lafayette Gourmet³. Les deux autres produits, un pain et un fromage de chèvre (cf. photos 2 et 3), ont été conçus par un

² En Marketing, quatre dimensions caractérisent le design en marketing selon Magne (1997) : le design graphique, le design packaging, le design produit, le design d'environnement ou d'ambiance visuelle.

³ Pour l'étude complète, voir Gallen (2005).

centre d'art, nommé « La cuisine »⁴ et consacré au design appliqué à l'alimentation⁵. Le pain relie une miche et une couronne ; il s'agit d'une réédition de « la Mannée » de 1808. Le fromage présenté en duo se compose d'une bûche de chèvre fourrée de coulis miel-fraise et d'une bûche de chèvre fourrée de billes de chocolat. L'étude de la perception de ces produits par les consommateurs a été conduite sur la base de tables rondes (ou focus groupes), complétés par des questionnaires individuels⁶.

Photo 1. Sablé épinard-framboise



« Rencontre inopinée » par Enivrance

Photos 2 et 3. Le pain et le fromage de chèvre

⁴ Ce centre, créé par Stéphanie Sagot, Docteur en Arts Appliqués et Maître de Conférences à l'Université de Nîmes, est situé dans la ville de Nègrepelisse dans le Tarn-et-Garonne.

⁵ Pour l'étude complète, voir Gallen et Sirieix (2007).

⁶ Trente-quatre sujets ont été testés en tout (lors de quatre focus groupes) pour le sablé, trente-deux pour le pain et le fromage (lors de quatre focus groupes également). Ils ont été soumis à une exposition contrôlée des produits dans des conditions de laboratoire.



« La Mannée bis » par Stéphane Bureaux. Pain



« L'affine bûche » par La cellule (Becquemin & Sagot).

N.B. : ces produits ont été conçus dans le cadre d'une rencontre de dix designers et dix artisans des métiers de bouche. Intitulé « Bouchées doubles », ce programme a permis de réaliser dix produits mis en vente et mis en scène dans les boutiques respectives des artisans.

1.1. L'activation de l'imaginaire

Le premier résultat apparu dans l'étude de perception de nos trois produits est que le **design visuel du produit a un fort pouvoir sur l'activation de l'imaginaire des individus**. En effet, l'analyse des discours des sujets testés⁷ révèle que lorsque le premier contact des sujets avec le produit est visuel, les sujets utilisent des descripteurs associés à l'univers imaginaire du produit. On trouve par exemple dans l'analyse des discours sur le pain et le fromage, des formes verbales représentatives du discours telles que « trouver », « fait penser », « sembler »⁸. Les descripteurs verbaux des sujets sont d'ailleurs associés à la forme et à la couleur du produit, et s'éloignent souvent du registre comestible : le pain évoque ainsi un bijou ; un objet religieux, voire mystique ; une forme humaine ou animale ; ou encore un jouet pour enfant. Le sablé évoque quant à lui des croquettes pour chien, un drapeau, une tuile de toit ou de la pâte à sel. Tandis que le fromage évoque une bougie ou les saisons.

On remarque en outre que cet imaginaire fonctionne essentiellement à partir des couleurs. Ainsi, pour le fromage, « le vert et le marron font penser à l'automne ; le blanc... à la

⁷ Les discours ont été analysés par analyse de contenu manuelle et par le logiciel ALCESTE (Analyse des Lexèmes Co-occurents dans les Enoncés Simples d'un Texte).

⁸ Le logiciel Alceste permet d'obtenir une typologie des discours sous forme de classes thématiques grâce à un classement des segments de texte en fonction de la distribution du vocabulaire. La typologie obtenue repose sur une classification ascendante hiérarchique des formes les plus représentatives de chaque classe en fonction d'un Chi-2 d'association.

neige ». Concernant le sablé, l'exercice projectif de la planète imaginaire⁹ a permis de faire émerger des évocations telles que « *Mars (rouge et jaune)* » ; « *les couches d'une vieille planète* » ; « *un sol saharien* » ; « *le Grand Canyon* » ; « *le film Soleil Vert où les gens mangent des cadavres qui se transforment en gâteaux verts* » ; « *les tuiles de la maison de la sorcière de Hansel et Grettel* » ; « *une planète où l'on fait la fête avec des couleurs* ». La technique des portraits chinois, également utilisée pour l'évaluation du sablé, confirme le pouvoir des couleurs sur l'imaginaire, quelle que soit la projection proposée : un paysage (« *un champ de cultures* » ; « *plein de belles fleurs* » ; « *un paysage peint* » ; « *un marché d'épices au Maroc* » ; « *Disney Land* »), un film (« *Moulin Rouge* » ; « *un dessin animé en pâte à modeler* » ; « *un film esthétique* » ; « *les Barbapapas* » ; « *Amélie Poulain* » ; « *les rivières pourpres...à cause du sang* »), un lieu (« *une galerie d'art* » ; « *le Grand Canyon* » ; « *un manège* » ; « *la Provence* »), une voiture (« *une voiture tape-à-l'œil* » ; « *une Twingo* ») ou un personnage célèbre (« *un peintre* » ; « *un clown* » ; « *Casimir* » ; « *Mickey* »).

L'imaginaire des consommateurs fonctionne ainsi à partir des stimuli visuels associés au design et en particulier à partir des couleurs. Nous allons montrer que grâce à l'activation de ces images, ces informations visuelles permettent d'inférer sur les caractéristiques intrinsèques du produit, son usage et les cibles potentielles auxquelles il pourrait s'adresser.

1.2. La formation d'attentes sur le produit

L'imaginaire activé à partir des stimuli visuels du produit permet aux sujets testés de former des attentes sur le produit. En effet, ils ont pu inférer les attributs intrinsèques du produit (son goût, sa texture, sa composition), ainsi que l'usage projeté du produit et les cibles potentielles auxquelles il pourrait s'adresser. Ainsi, l'analyse lexicale des discours sur le pain fait notamment émerger des attentes gustatives formées à partir des éléments visuels avec des formes verbales représentatives du discours telles que : « *goût* », « *céréales* », « *chercher* », « *attendre* », « *manger* », « *imaginer* ». Elle laisse également entrevoir des projections de consommation par les consommateurs en matière d'usage (« *c'est un pain qu'on accroche* », « *pour faire une jolie table* »), d'occasions de consommation (« *pour une occasion festive* », « *pour un repas* »), ainsi que des inférences quant à la cible de consommateurs (« *famille* », « *enfant* », « *tout le monde* »). De même, pour le sablé, les consommateurs sont capables, à partir des seuls éléments visuels du produit, d'inférer son goût (« *sucré* », « *peut-*

⁹ A partir de la proposition "si le biscuit était une planète", il est demandé aux participants de décrire son climat, sa végétation, les habitations, les habitants, leur mode de vie...

être salé ? », « fade », sa texture (« craquant », « sec », « compact »), sa composition (« fraise-pistache », « épinard-saumon », « chimique »), le moment de consommation (« au goûter », « en grignotage », « en apéritif »), le mode de consommation (« avec du Champagne », « en dessert », « avec une glace »), et les cibles potentielles (« les jeunes », « les parisiens », « les frimeurs », « les branchés »...). **Les éléments visuels d'un produit alimentaire, en activant l'imaginaire des consommateurs, vont donc leur permettre de former des attentes et des inférences sur les attributs intrinsèques du produit, son usage et les cibles potentielles.** Par ailleurs, une fois que les sujets testés auront goûté le produit dans une phase ultérieure de l'expérimentation, ces attentes (notamment en matière de goût) serviront de base de comparaison aux impressions sensorielles permettant de former des préférences : « il n'y a pas toutes les saveurs qui sont dans le visuel », « il n'y a aucun contraste de saveurs et je m'attendais à la curiosité de ce contraste » (fromage) ; « on s'attend à quelque chose de plus original », « le goût n'est pas à la hauteur » (sablé).

1.3. Le pouvoir des stimuli visuels sur la préférence

L'étude sur le sablé a en outre permis de révéler que **les informations visuelles constituent, par rapport aux informations gustatives, de meilleurs précurseurs des préférences** (étudiées en marketing sous le concept d'attitudes) **chez les consommateurs.** En effet, si la première phase de l'expérimentation consistait à exposer les sujets aux éléments visuels du produit, la moitié d'entre eux avait au préalable été soumise à un test gustatif du produit en aveugle. Ceci nous a permis de comparer les descripteurs utilisés chez les deux groupes de sujets en fonction de la nature des premières informations reçues (gustatives en aveugle pour un groupe que nous nommerons groupe G / visuelles pour l'autre groupe que nous nommerons groupe V). Ainsi, il est apparu qu'un **premier contact visuel des consommateurs avec le produit** (groupe V), déclenchait des **descripteurs verbaux issus de leur imaginaire** (« croquettes pour chien », « drapeau », « terrine de légumes », « pâte à sel », « tuile de toit »), alors qu'un **premier contact gustatif avec le produit** (groupe G) déclenchait des **descripteurs issus des impressions sensorielles** (« fade », « sec », « épais », « rance », « amer » par exemple). Les descripteurs cognitifs ont conduit les sujets à **exprimer spontanément leurs attitudes** dans le **premier cas** (groupe V) (« pas sympathique », « pas rassurant », « pas appétissant », « donne pas envie » par exemple), alors **que le second groupe** (groupe G) **ne les a pas exprimées.** En outre, les sujets n'ayant pas goûté le produit (groupe V) ont semblé inférer plus aisément les caractéristiques intrinsèques du produit, son usage et les cibles potentielles, que ne les ont inférés les sujets ayant à la fois vu et goûté

préalablement le produit en aveugle (groupe G). Ceci va dans le sens de la formation des attentes et des inférences à partir de l'imaginaire.

D'autre part, Schifferstein (1996) a montré que lorsqu'il goûte le produit, le sujet compare, de manière inconsciente, l'expérience de dégustation à ses attentes sensorielles formées préalablement : s'il y a ajustement de l'évaluation hédonique¹⁰ dans le sens des attentes formées, on parle d'« effet d'assimilation » ; au contraire, si l'évaluation hédonique est opposée aux attentes, on parle d'« effet de contraste ». Aussi, une dernière phase de l'expérimentation consistant à goûter (ou regoûter) le produit, en modalité non aveugle cette fois, a permis de comparer l'évaluation hédonique du produit par les sujets avec leurs attentes sensorielles formées à partir des informations visuelles perçues dans les phases précédentes. L'effet de contraste s'est alors révélé plus manifeste dans le discours des sujets ayant déjà goûté le produit en aveugle¹¹ (« *on s'attend à quelque chose de plus violent* », « *on ressent une frustration* », « *on nous promet un truc enivrant...* »), que pour les sujets le goûtant pour la première fois¹² (« *on reste sur la première impression* », « *ça ne change pas de l'ordinaire* »). Ceci montre une fois de plus que **les informations visuelles émanant du design produit semblent activer l'imaginaire des individus à partir duquel ils vont former des attentes et des inférences (notamment sensorielles) sur le produit. Ces informations visuelles semblent ainsi constituer des précurseurs de la préférence, meilleurs en tout cas que les informations gustatives.**

Nous allons tenter de décrypter ces réactions cognitives et affectives qualifiées de « réponses esthétiques » du consommateur.

2. Décryptage : les « réponses esthétiques » du consommateur

Magne (2002, 2004) qualifie de « réponse esthétique » la réponse attitudinale ou préférence issue de la confrontation des consommateurs à la dimension esthétique d'un produit (ou de son packaging). Il s'agit d'une prédisposition à éprouver des émotions esthétiques associée à l'évaluation du design, à des formations imaginaires et à des états émotionnels (Magne, 2002). **En d'autres termes, l'interprétation de stimuli esthétiques engendre l'émergence de**

¹⁰ Il s'agit de mesurer l'acceptabilité du produit globalement sans entrer dans l'analyse des composantes sensorielles qui concourent à l'acceptabilité ou au rejet (D'Hauteville, 2003). Dans l'étude, l'évaluation hédonique a été mesurée par des scores d'attrait de 0 à 10 pour le produit.

¹¹ 11 sujets sur 16 dans le groupe G.

¹² 9 sujets sur 18 dans le groupe V.

représentations mentales imagées et de réactions émotionnelles ou attitudeles (Daoudi et Thialon, 1993).

2.1. L'activation des représentations mentales

Nos exemples ont révélé que les stimuli esthétiques favorisent l'activation de l'imaginaire. Or, ces effets, reconnus dans les travaux en marketing sur la perception du design (Magne, 2004), sont à rapprocher de ce que la psychologie cognitive appelle « l'activation des représentations mentales ». En effet, le design est constitué d'attributs physiques signifiants auxquels sont associés, sous l'interprétation des consommateurs, des signifiés que sont les représentations mentales (Magne, 1997)¹³. Issues de l'interaction de l'individu avec son environnement, les représentations mentales, constituent à la fois un produit cognitif et un processus mental individuel¹⁴ permettant de coder la signification des stimuli perçus et de conserver cette information dans la mémoire à long terme sous forme de catégories mentales¹⁵ (Gallen, 2005).

La capacité des stimuli esthétiques à activer les représentations mentales est due à la vision qui est le premier sens à entrer en action quand un sujet se saisit d'un produit, et qui constitue le premier système sensoriel en nombre de modules cérébraux spécifiquement dédiés au traitement et à l'interprétation des stimuli (Roulet, 2002). La couleur est, en particulier, une des premières modalités à être traitée dans le cerveau et il a été montré qu'elle induisait des connotations symboliques (Roulet, 2002). Ceci expliquerait pourquoi les représentations sont activées à partir des stimuli visuels et en particulier à partir des couleurs d'une part. D'autre part, le fait que les descripteurs utilisés par les consommateurs relèvent du registre cognitif avant la dégustation corrobore les travaux en marketing de D'Hauteville (2003) mettant en avant que le système, cognitif ou affectif, sollicité serait différent selon la nature du stimulus (respectivement visuel ou gustatif). En effet, avant dégustation (i.e. les stimuli reçus sont visuels), les individus réduisent la complexité de la tâche cognitive par un processus de jugement intuitif en employant des « raccourcis cognitifs » que sont les représentations

¹³ Cette approche permet d'intégrer les apports de la psychologie cognitive, de la psychologie sociale, de la sociologie et de l'anthropologie, car si l'objet issu du design peut être analysé comme un système de signes, les approches sémiologiques ou sémiotiques ne suffisent pas toujours à appréhender le phénomène de perception esthétique.

¹⁴ Elles se distinguent des croyances et des schémas de référence qui ne recouvrent que l'aspect structurel de la cognition, de la perception qui est un processus dont les représentations constituent le résultat, et des images mentales qui sont considérées comme une forme particulière de représentations.

¹⁵ Par exemple : la catégorie des biscuits est associée à des formes rondes ou rectangulaires ; une texture sablée, sèche, ou onctueuse (fourrage ou nappage) ; un goût sucré ; une consommation familiale, au goûter ou en grignotage.

(Gallen, 2005). Le design visuel, dont les couleurs, serait ainsi le vecteur d'une communication opérant par le canal des représentations mentales (Magne, 2004). Or, ces représentations vont influencer les préférences ou attitudes des consommateurs et l'efficacité du produit dépendra alors de la qualité et de la nature des associations mentales suggérées.

2.2. Les effets de la perception du design sur les inférences, les attentes et les attitudes

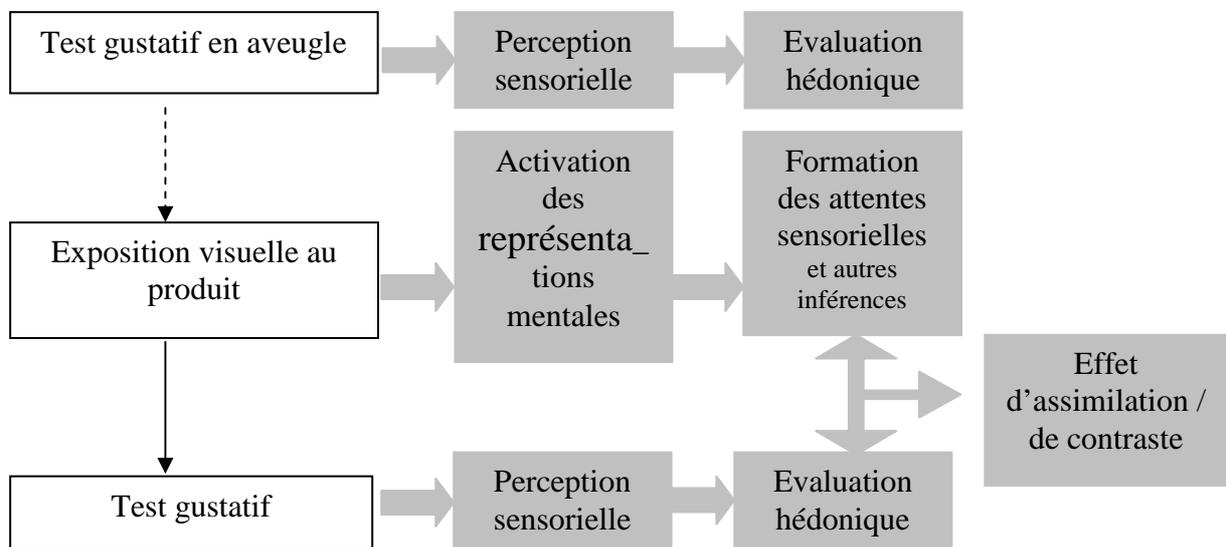
Le design, à l'origine de représentations mentales, sera également source d'inférences pour le consommateur à partir desquelles son attitude envers le produit se forme ou se transforme (Magne, 2004). En particulier, de nombreux travaux ont montré qu'il existait un lien entre les informations véhiculées par le marketing des produits alimentaires et les attentes sensorielles des consommateurs, les premières participant à la formulation des secondes¹⁶. Par exemple, une étude de Brochet et Morrot (1999) a ainsi montré que des experts en dégustation de vin qualifient de vin rouge, du vin blanc coloré artificiellement. A ce propos, D'Hauteville (2003) met en avant le rôle médiateur du signal visuel dans la perception d'un produit alimentaire, une sur(sous) évaluation de la qualité visuelle pouvant entraîner, par « effet de halo », une sur(sous) valorisation des caractéristiques du produit. Il montre notamment que l'information visuelle, et en particulier la couleur, aurait un poids déterminant dans l'évaluation globale de la qualité gustative. L'apparence serait ainsi le premier indicateur pour juger de la qualité des produits alimentaires et des travaux en neurosciences montrent qu'à partir d'informations visuelles, les sujets sont capables d'extrapoler certaines propriétés à d'autres sensibilités (MacLeod et Sauvageot, 1986). En effet, lorsque le consommateur est confronté au produit, l'interprétation se fait par comparaison des stimuli perçus avec les représentations mentales existantes de la catégorie mentale du produit concerné (Tapia et Roussay, 1991 ; Bloch, 1995). Ce phénomène de « catégorisation » dans des catégories familières permet au consommateur d'identifier d'autres attributs moins identifiables (tels que les attributs intrinsèques du produit) et d'inférer certaines croyances sur l'usage ou les cibles du produit (Pantin-Sohier et Brée, 2004). Ceci explique pourquoi, dans notre exemple du sablé, la couleur rose du biscuit est associée à la saveur sucrée de la fraise par exemple.

Ainsi, si l'infirmité ou la confirmation des attentes par la dégustation dépend de l'expérience du sujet en terme de goût, elle dépend aussi de ses représentations et croyances sur le produit (Grunert et *al.*, 2001). Effectivement, nos résultats ont montré que les sujets ayant déjà goûté le produit en aveugle ne tenaient pas compte de leurs impressions

¹⁶ Voir ceux de Tuorila et *al.* (1998) notamment sur l'acceptabilité des produits alimentaires non familiers.

sensorielles pour former leurs attentes, mais fondaient celles-ci sur la base des informations visuelles du produit et du packaging¹⁷. L'effet de contraste (i.e. lorsque l'évaluation hédonique lors de la consommation est opposée aux attentes sensorielles) est même apparu majoritairement chez ces sujets. Aussi, **non seulement les informations visuelles auraient plus de pouvoir dans la formation des attentes que les informations gustatives, mais ces informations visuelles pourraient modifier la perception et la préférence gustative du produit**. Ces phénomènes sont synthétisés dans le schéma 1.

Schéma 1.- Schéma de synthèse de l'effet des informations visuelles sur la perception et les préférences d'un produit alimentaire



3. Le design comme source de distance perçue

Nous avons essayé de comprendre comment le design visuel génère chez les consommateurs des réponses esthétiques d'ordre cognitif et émotionnel, nous allons maintenant nous intéresser à la nature de celles-ci. En effet, le design d'un produit peut créer un lien affectif avec le consommateur, ou au contraire instaurer une distance perçue compromettant l'acceptabilité du produit. C'est ce que nous appréhenderons à travers les concepts de dissonance cognitive et d'appropriation.

¹⁷ Les stimuli visuels issus du design sont entendus au sens de ce que Magne (2002) qualifie de « forme-design » à savoir : une composante morphologique (forme globale ou apparence dont la couleur), une composante verbale (typographie, couleur des caractères), une composante iconique (image, photo, dessin), une composante rhétorique (elle peut être verbale ou iconique et est un agencement d'arguments figuratifs destinés à convaincre), la dernière composante est l'interaction entre ces éléments. Ce sont surtout les trois premières composantes qui transmettent un message et connotent le produit.

3.1. La dissonance cognitive et ses effets

Nous avons constaté dans l'analyse des discours sur la perception visuelle du sablé, du pain et du fromage que lorsque le design (et notamment la couleur pour le sablé) s'applique à un produit alimentaire, la plupart des consommateurs perçoivent une distance avec le produit (« *ça ne se mange pas* », « *c'est trop original* », « *on n'aurait pas idée de le manger* »). En effet, le design semble conférer un caractère inhabituel au produit (i.e. non conforme aux représentations de la catégorie du produit) le rendant incompatible avec une consommation quotidienne, mais au contraire plus adapté à une consommation exceptionnelle et festive. Plus particulièrement, lorsque les représentations activées au moment de la perception du produit sont associées au registre non alimentaire (sablé et pain), le produit est catégorisé comme un objet non comestible (objet de décoration, jouet, œuvre d'art) : « *c'est plus décoratif qu'alimentaire* », « *ça ne doit pas être un objet d'art* ». Beaucoup d'individus ne se reconnaissent alors pas en tant que consommateurs du produit en raison de sa forme jugée trop originale, ce qui peut aller jusqu'à la peur du jugement d'autrui. Pour ces individus, le produit s'adresse à une cible « *qui cherche l'originalité* », « *qui aime bien épater les copains* », « *aux amateurs de nouveauté* » : « *les frimeurs* », « *les bobos* », « *les branchés* »...¹⁸. En revanche, quand le design active des représentations associées au registre comestible (cas du fromage), les consommateurs sont tiraillés entre la curiosité et l'envie de goûter le produit mais leur discours témoigne toujours de la difficulté à catégoriser le produit (« banal » versus « original », « artisanal » versus « industriel », « simple » versus « élaboré »).

Cette distance perçue entre le produit et les consommateurs peut s'expliquer par le phénomène de « dissonance cognitive » (Festinger, 1957) qui émerge lorsque les attributs réels du produit ne correspondent pas aux attributs généralement attendus par le consommateur pour cette catégorie de produit¹⁹. Ceci rend la catégorisation du produit dans les représentations mentales existantes plus complexe et génère un inconfort mental. Or, des travaux antérieurs (Gallen, 2001) ont montré que la dissonance cognitive engendrait :

- de l'incertitude : sur le goût, le mode et le moment de consommation, le mode de conservation et la cible ;

¹⁸ D'ailleurs, lorsque les sujets sont favorables au produit, les motivations d'achat sont associées au design et sont d'ordre social (« *épater ses convives* ») ou hédonique par la recherche de nouveauté.

¹⁹ Selon la théorie de la dissonance cognitive énoncée par Festinger (1957), un individu se retrouve en état de dissonance cognitive lorsque deux éléments de cognition (idées, attitudes, opinions, croyances) sont non conformes entre eux, un élément de cognition est non conforme à un comportement, ou un élément de cognition est non conforme à une information perçue.

- et la perception de conséquences possibles en cas de mauvais choix, à savoir : un risque physique que le produit ne soit pas bon pour la santé ; un risque sensoriel qu'il n'ait pas bon goût ; un risque psychologique si le produit ne correspond pas à l'image que le consommateur a de lui-même ; un risque financier qu'il soit trop cher ; un risque social associé à la peur du jugement d'autrui par l'achat ou la consommation de ce produit.

Or, en alimentaire, la perception du risque est sous-tendue par une part d'irrationnel et par l'instinct de survie qui conduisent l'individu à surévaluer les effets négatifs possibles de la consommation du produit. Ces effets peuvent alors donner lieu à des attitudes défavorables envers le produit (« *pas sympathique à regarder* », « *pas appétissant* », « *ne donne pas envie* », « *inesthétique* », « *pas l'air bon* ») résultant d'un effort cognitif plus poussé pour l'évaluer. Les individus ne parviennent alors pas à se projeter en tant consommateurs du produit en raison de la difficulté à se l'approprier. La distance perçue que le design visuel du produit peut susciter chez les consommateurs est alors d'ordre psychologique et soulève la question de l'appropriation.

3.2. Une nécessaire appropriation par le mangeur

Le concept d'appropriation, introduit en psychologie générale, environnementale puis en marketing, consiste à faire entrer un produit dans sa sphère personnelle et à le faire sien (Chaney, 2007). Elle se distingue des notions d'utilité ou de bénéfice perçus dans le sens où il s'agit d'un processus permettant de faire entrer le produit alimentaire dans la catégorie du comestible. Selon la psychosociologue Perla Serfaty-Garzon (2003), l'appropriation revêt deux dimensions : 1) l'adaptation de quelque chose à un usage défini ou une destination précise qui traduit un objectif d'harmonie entre l'objet et l'usage auquel on le destine ; 2) l'action visant à rendre propre c'est-à-dire à transformer cet objet en support d'expression de soi, la propriété étant alors d'ordre moral, psychologique et affectif. L'appropriation d'un objet consiste donc à incorporer un objet dans sa sphère personnelle, à le faire sien, c'est-à-dire à le personnaliser et à l'adapter en support d'expression de soi (Chaney, 2007). Or, il apparaît que le design visuel (et notamment la couleur), appliqué à un produit alimentaire, peut entraver le processus de catégorisation en tant que produit comestible. La première dimension fondée sur l'harmonie entre le produit et l'usage auquel on le destine dépend du degré de la dissonance cognitive et peut alors être compromise si le design confère au produit un statut d'objet de décoration, voire d'œuvre d'art. Les individus ont alors du mal à se projeter en tant que consommateurs du produit et à le transformer en support d'expression de soi ce qui compromet également la seconde dimension de l'appropriation (Brunel et al.,

2008). Au contraire, lorsque le design visuel du produit génère l'activation de représentations associées à l'univers alimentaire (ce fut le cas dans l'exemple du fromage), l'appropriation du produit semble plus aisée dans la mesure où les sujets se projettent en tant que consommateurs.

Conclusion

Nous avons montré que le design visuel d'un produit alimentaire, et en particulier sa couleur, a un réel impact sur l'imaginaire des consommateurs. Il peut constituer dans le domaine alimentaire un facteur de différenciation majeur s'il est appliqué au développement de produit car en donnant un sens au produit, il crée un lien avec les consommateurs. Grâce à l'activation des représentations mentales, il est source d'inférences et participe à la formation des attentes sur le produit (son goût, sa composition, ainsi que son usage, les occasions de consommation et les cibles potentielles). Sur la base de ces résultats, il nous paraît utile **d'encourager l'imagerie mentale des concepteurs au moment du processus de développement des produits mais à la condition de mesurer le pouvoir d'évocation du design et l'influence des représentations dans l'acceptation du produit.** En effet, nous avons montré que le design visuel peut également être source de dissonance cognitive et entraver la catégorisation du produit dans la catégorie mentale « comestible ». L'inconfort psychologique qui en découle peut alors contribuer à créer une distance perçue entre le consommateur et le produit, et générer des attitudes négatives. **Il faut donc veiller à favoriser la catégorisation, et réduire la distance perçue, tout en préservant les particularités du produit associées à son design visuel.** Dans la mesure où l'information visuelle mobilise directement l'imaginaire et est précurseur des préférences, les fabricants ont intérêt à travailler sur la couleur, mais également le format, la forme, l'aspect du produit. Les consommateurs sont sensibles aux « messages » que transmet le design visuel ; aussi, les fabricants doivent veiller aux signaux qui font référence à la catégorie de produit car ils vont participer à la formation des attentes. Bloch (1995) préconise par exemple, en phase de test préalable au développement de produit, l'utilisation de prototypes ou d'illustrations pour vérifier si l'objet est bien « rangé » dans la catégorie escomptée. En effet, **l'acceptation d'un aliment non familier dépend de la façon dont l'individu le relie aux aliments qui lui sont familiers** (Tuorila et *al.*, 1998). **Les composantes visuelles doivent donc favoriser la catégorisation et induire des attentes et des inférences cohérentes avec le positionnement et la cible du produit.** Quand un produit brise les codes, le consommateur doit pouvoir instantanément rattacher le produit à l'une de

ses catégories mentales grâce à des expressions immédiates sensées procurer des raccourcis aux consommateurs (Bordenave, 2004). Les fabricants ont alors intérêt à fournir des informations prescriptives (sur l'usage, le mode et le moment de consommation, le mode de conservation) permettant aux consommateurs de se projeter dans des situations de consommation. **Le produit peut être nouveau, voire en rupture avec la catégorie à laquelle il appartient, mais les professionnels ont intérêt à communiquer sur les éléments susceptibles de provoquer une dissonance cognitive et formuler aux consommateurs en quoi le produit peut constituer une solution pour eux** (couleur liée à la composition, forme induisant un partage par exemple) par la communication média, le packaging, le merchandising notamment.

Bibliographie

Bloch P (1995). Seeking the Ideal Form : Product Design and Consumer Response. *Journal of Marketing*, 59 (july) : 16-29.

Bordenave R (2004). *Marque et Consommateur : le divorce ?*. Editions EMS, Colombelles.

Brochet F et Morrot, G (1999). Influence of the context on the perception of wine - Cognitive and methodological implications. *Journal International des Sciences de la Vigne et du Vin*, 33 : 187-192

Brunel O, Gallen C et Roux D (2008). Le rôle de l'appropriation dans l'expérience de consommation alimentaire. Actes de la 4^{ème} journée AFM en Marketing Agro-alimentaire de Montpellier. SupAgro, Montpellier.

Chaney D (2007). Le concept d'appropriation : une application au domaine de la musique enregistrée. Actes des 6^{èmes} Journées Normandes de Recherche sur la Consommation : Société et consommations. Rouen.

Daoudi K et Thialon M (1993). Packaging : quelques apports théoriques pour une nouvelle approche des études qualitatives. *Revue Française du Marketing*, 142/143, 2/3 : 155-160.

D'Hauteville F (2003). Processus sensoriel et préférence gustative : apport de la recherche expérimentale au marketing agro-alimentaire. *Revue Française de Marketing*, n°194, 4/5 : 13-27.

Festinger L (1957). *A Theory of Cognitive Dissonance*. Stanford University Press, Stanford, California.

Finizio G (2006). *Design et Marketing, gérer l'idée*. Editions Eska, Paris.

Gallen (2005). Le rôle des représentations mentales dans le processus de choix, une approche pluridisciplinaire appliquée au cas des produits alimentaires. *Revue Recherche et Applications en Marketing*, 20, 3 : 59-76.

Gallen C et Sirieix L (2007). Le design est-il comestible ? Actes de la 3ème journée AFM en Marketing Agro-alimentaire de Montpellier. IAE, Montpellier.

Grunert KG, Juhl HJ et Poulsen Karstren S (2001). Perception de la qualité en alimentaire et rôle des labels. *Revue Française de Marketing*, n°183-184 : 181-196.

Mac Leod P et Suavageot F (1986). *Bases neurophysiologiques de l'évaluation sensorielles des produits alimentaires*. Lavoisier, Editions Tec & Doc, Paris.

Magne S (1997). Evaluation du design de produit et du design de packaging, un état de l'art sur la notion de forme-design. Actes du 13ème Congrès International de l'Association Française du Marketing. Toulouse.

Magne S (2002). La sensibilité esthétique personnelle : à la recherche de types esthétiques de consommateurs. Actes de la 1ère journée du Marketing Sensoriel. CERAM, Sophia Antipolis, Nice.

Magne S (2004). Essai de mesure de l'attitude esthétique du consommateur face au packaging du produit. Une application au design de la couverture des livres. *Revue Française du Marketing*, 196, 1/5 : 33-48.

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, 1/5 : 19-32.

Roullet B (2002). La couleur en recherche marketing et ses relations avec l'affect : recension partielle et projets d'expérimentation. Actes de la 1ère journée du Marketing Sensoriel. CERAM, Sophia Antipolis, Nice.

Schifferstein H (1996). Cognitive Factors Influencing Taste Intensity Judgements. *Food Quality and Preference*, vol.7, 3/4 : 167-175.

Serfaty-Garzon P (2003). *Chez soi, les territoires de l'intimité*. Editions Armand Colin, Paris.

Tapia C et Roussay P (1991). *Les attitudes*. Editions d'Organisation, Paris.

Tuorila HM, Meiselman HL, Cardello AV et Leshner LL (1998). Effect of expectations and the definition of product category on the acceptance of unfamiliar food. *Food Quality and Preference*, 9, 6 : 421-430.

Gaëlle Pantin-Sohier

Maître de Conférences

UFR de Droit, d'Economie et de Gestion
Université d'Angers

Claire Gauzente

Professeur des Universités
Sciences Po Rennes

Céline Gallen

Maître de Conférences

Institut d'Economie et de Management de Nantes - IAE
Université de Nantes

Gaëlle Pantin-Sohier

Université d'Angers

UFR de Droit, d'Economie et de Gestion

Groupe de Recherche Angevin en Economie et Management (GRANEM)

13, Allée François Mitterrand

49036 Angers Cedex

gaelle.pantin-sohier@univ-angers.fr

Claire Gauzente

Sciences Po Rennes,

104 Bd de la Duchesse Anne, 35000 Rennes

& GRANEM – Université d'Angers

Céline Gallen

Université de Nantes

Institut d'Economie et de Management de Nantes - IAE

Laboratoire d'Economie et de Management de Nantes Atlantique (LEMNA)

Chemin de la Censive du Tertre

BP 52231 - 44322 Nantes Cedex 3

celine.gallen@univ-nantes.fr

Résumé

Cet article traite de la perception et de l'acceptation du design de produits alimentaires «bruts» d'origine végétale. L'objectif de cette recherche est de mesurer l'impact du niveau d'incongruence lié à la couleur et/ou à la forme sur l'acceptation globale par le consommateur. Des tests sensoriels ont été réalisés en laboratoire sur deux produits bruts, l'orange et la tomate. Les principaux résultats montrent que 1/ plus le produit est incongruent, plus il est perçu comme génétiquement modifié et moins il est préféré, 2/ le design influence l'inquiétude et l'attitude esthétique qui agissent sur l'intention de goûter, 3/ une modification de la couleur inquiète davantage qu'une modification de la forme.

Mots clés

Design, produits alimentaires, incongruence, préférences esthétiques, organisme génétiquement modifié.

"... Blue like an orange" : design intrusion in our plates !

Abstract

This article deals with perception and acceptance of design applied to fruits and vegetables. The aim of this research is to measure the impact of incongruity level of related to color and / or shape on acceptance by consumers. Sensory tests are performed on two products, orange and tomato. The main results show that : 1/ the more the product is incongruent, the more it is perceived as genetically modified and the less it is preferred, 2/ design influences aesthetic preference and worry which themselves influence intention to eat, 3/ color change is perceived as more worrying than shape change.

Key words

Design, food products, incongruency, aesthetic preferences, genetically modified organism.

«... Bleue comme une orange» ou l'intrusion du design dans nos assiettes

Introduction

Manger implique une appropriation à la fois physique et psychologique qui participe à la construction identitaire (Brunel, Gallen, Roux, 2009). Cette double dimension (fonctionnelle et symbolique), largement traitée en sociologie de l'alimentation (Fischler, 1990), a permis d'identifier de nombreuses voies de recherche en marketing (Sirieux, 1999 ; Brunel et Pichon, 2004 ; Gallen, 2005), notamment sur l'acceptation de nouveaux aliments (Gallen, 2005 ; Gallen et Sirieux, 2007). L'innovation dans le domaine alimentaire est en effet une nécessité face à la concurrence. Elle est donc permanente et le design y est pour beaucoup. S'il concerne souvent le packaging (Badoit rouge, yaourt Essensis de Danone par exemple), il gagne doucement, mais sûrement, le produit pour apporter de l'inédit et du remarquable (Knackiball, capsule fromagère P'tit Louis, poisson pané Crousti'bals de Findus) (Sagot, 2007). Du point de vue du consommateur, de tels changements sont perçus comme incongruents avec leurs croyances et leurs attentes (Lee, 1995). Les dernières innovations alimentaires marquantes exploitent l'incongruence entre les saveurs (les sablés chèvre – romarin ou thym - aux baies roses de Michel et Augustin) ou avec la catégorie de produit (les calissons salés calicoctail de la marque Roy René). Certaines de ces innovations vont jusqu'à toucher directement au produit brut à travers des modifications de forme et de couleur. C'est le cas des pastèques cubiques conçues au Japon pour pallier la perte de place et distribuées aujourd'hui en GMS en France. C'est le cas également des crevettes bleues de Nouvelle-Calédonie lancées récemment sur le marché sous la marque Obsiblu.

Dès lors, on peut s'interroger sur l'effet que peuvent produire des modifications de forme et de couleur de produits alimentaires bruts sur leur acceptation par les consommateurs, ces derniers étant plus réticents envers les innovations qui touchent physiquement au produit par rapport à celles qui l'entourent (emballage, étagères...) (Fischler, 2001). Peu de recherches

ont contribué à isoler les variables influençant l'évaluation globale du produit (Pantin-Sohier et Milten, 2009). Les rares études disponibles sur le design des produits alimentaires portent sur la perception holistique (formes, couleurs, saveurs) de produits artisanaux (biscuit, pain, fromage) et n'ont pas fait l'objet de validation quantitative (Gallen, 2005 ; Gallen et Sirieux, 2007). Les recherches académiques demeurent encore plus rares lorsqu'on s'intéresse à l'acceptation de fruits ou légumes au design innovant (Berkovitz, 1987). Au regard de ces constats, nous nous intéressons à la perception et à l'acceptabilité du design de produits alimentaires « bruts », d'origine végétale, qui du fait d'une forme et/ou d'une couleur perçues comme non conformes aux attentes, sont incongruents. L'objectif de notre recherche est de mesurer l'impact du niveau d'incongruence lié à la couleur et/ou à la forme sur l'acceptation globale par le consommateur. Pour répondre à cette question, une première partie est consacrée au design appliqué aux produits alimentaires à travers ses enjeux, puis la perception et l'acceptabilité qu'en ont les consommateurs. Une deuxième partie est consacrée à l'étude de tests sensoriels en laboratoire sur deux produits bruts, l'orange et la tomate, dont la forme et la couleur ont été modifiées.

I. Le design appliqué aux produits alimentaires

1.1. Définition et enjeux du design appliqué à l'alimentation

Le design est né avec l'industrie pour donner du sens à la production. Appliqué récemment à l'alimentation, il reste un « chantier émergent » (Sagot, 2007)¹. Il faut distinguer le design culinaire qui concerne les produits issus de l'artisanat des métiers de bouche, du design alimentaire qui lui est associé à l'industrie agro-alimentaire (Sagot, 2007). Ces pratiques se déterminent à partir d'un travail sur la fonction, l'usage et la valeur ; elles doivent dès lors être différenciées d'une part du « stylisme culinaire » qui s'intéresse essentiellement à

¹ C'est en 1999 que le designer Marc Brétilot initie le design culinaire en tant que mouvement et discipline, en utilisant l'aliment comme matière première de ses créations (Brétilot et Beaumont, 2010).

l'esthétique, et d'autre part des projets marketing réunissant un créateur de mode et un distributeur pour apporter un univers de marque à un produit² (Sagot, 2007). Ainsi, les designers envisagent le design comme un processus de création selon une approche multi-sensorielle tandis que le marketing s'intéresse le plus souvent au résultat visuel de ce processus et à sa perception par les consommateurs (Gallen, Sagot, Sirieix, 2010). Nous nous intéressons dans cette recherche à la composante visuelle morphologique du design-produit, soit son apparence via la forme et la couleur³ (Magne, 2002). Les créations et innovations qui émanent du design culinaire inspirent aujourd'hui largement les entreprises agro-alimentaires qui disposent de leur propre département de design (Danone, Nestlé) et collaborent avec des designers culinaires de renom. Les délais entre conception et mise en marché restent certes longs, néanmoins, le design appliqué aux produits alimentaires offre des perspectives d'innovations formelles et gustatives. Il autorise d'autres modes de consommation, d'autres rapports avec les nourritures en termes de goût et d'usage (Sagot, 2007). Il permet à l'entreprise de « *sophistiquer son concept en créant du sens* » (Hetzl, 2004). En cela, il constitue un enjeu majeur pour le lancement de nouveaux produits (Magne, 2004) et un outil de gestion pour les entreprises car il agit au niveau de la stratégie d'innovation, de la communication et de l'image de marque (Magne, 1997).

1.2. La perception du design d'un produit alimentaire par les consommateurs

La vocation première du design est de rendre les produits intelligibles en stimulant l'imaginaire des consommateurs (Sagot, 2007). Les éléments visuels du design activent des « représentations mentales » (Daoudi et Thialon, 1993 ; Magne, 2004) qui participent à la

² La bûche de Noël de Lolita Lempicka vendue chez Lenôtre le 24 décembre 2005 par exemple.

³ Magne (2002) distingue quatre autres stimuli visuels : une composante verbale (typographie, couleur des caractères), une composante iconique (image, photo, dessin), une composante théorique (elle peut être verbale ou iconique et est un agencement d'arguments figuratifs destinés à convaincre), la dernière composante est l'interaction entre ces éléments. Ce sont surtout les composantes morphologique, verbale et iconique qui transmettent un message et connotent le produit.

formation des attentes vis-à-vis du produit par le processus d'inférence (Tuonila et al., 1998). L'apparence serait ainsi le premier indicateur pour évaluer globalement la qualité des produits alimentaires, les sujets étant capables d'inférer sur des attributs moins identifiables tels que le goût, la fraîcheur, la qualité (MacLeod et Sauvageot, 1986 ; Pantin-Sohier et Brée, 2004). Le design favorise également l'émergence de réactions émotionnelles et influence les préférences (Daoudi et Thialon, 1993 ; Magne, 2004). Il permet ainsi de répondre aux consommateurs en attente d'aliments innovants, de nouvelles expériences et de gratifications hédoniques. « L'expérience esthétique » éprouvée lors de la consommation de l'objet au regard de sa dimension esthétique peut engendrer du plaisir sensoriel appelée « réponse esthétique » (Bloch, 1995 ; Magne, 2004). De ce fait, les attributs esthétiques du produit sont souvent évoqués comme des facteurs incitatifs à l'achat (Magne, 2004). D'autre part, la nouveauté perçue d'un produit associée à son design peut aussi avoir des effets négatifs sur les intentions d'achat (Roehrich, 2004). En effet, si le design constitue un enrichissement du potentiel de différenciation du produit, il pose le problème de sa congruence cognitive, l'enjeu étant de conserver un positionnement lisible et cohérent (Filsler, 2003).

1.3. Le rôle de la couleur et de la forme sur la perception et l'acceptabilité

Dans le secteur alimentaire, les recherches en design se sont principalement intéressées au packaging (Gollity, Guichard et Cavassilas, 2009 ; Pantin-Sohier, 2009) et au produit en se focalisant pour ce dernier sur les interactions sensorielles. Des travaux ont montré que la couleur des aliments permet d'identifier le parfum d'un aliment et d'inférer son goût. Par exemple, un gâteau plus foncé est perçu comme plus chocolaté (Tom et al., 1987), la couleur d'un jus de fruit affecte sa douceur perçue (Pangborn 1960 ; Johnson et Clydesdale, 1982 ; Lavin et Lawless, 1998). Wheatley (1973) a par ailleurs révélé l'importance de la couleur sur les émotions ressenties chez les individus. Il a ainsi montré qu'un plat, une fois ingéré, suscitait la nausée chez la majorité des répondants une fois qu'ils découvraient qu'il s'agissait

d'un steak bleu, de frites vertes et de petits pois rouges. Deux raisons peuvent expliquer cette réaction : d'une part, la couleur bleue dans l'univers alimentaire solide n'est pas acceptée par le consommateur (Tysoe, 1985) ; d'autre part, l'introduction d'innovations sur le marché des fruits et légumes pose systématiquement la question de la modification génétique (Jaeger et Haeker, 2005). En effet, la plupart des consommateurs associent spontanément nouvelle variété de produits alimentaires et manipulation génétique même lorsque la nouvelle proposition est issue d'un croisement conventionnel. Cette dimension transgénétique doit donc être intégrée dans les études portant sur les produits végétaux car elle influence fortement la perception du consommateur (prix à payer, goût perçu et acceptabilité alimentaire). Berkowitz (1987) a montré que la forme d'un épi de maïs conduit à une catégorisation perceptuelle qui permet d'inférer le goût et la texture, une version non façonnée véhiculant un meilleur goût et une meilleure texture qu'une version façonnée. D'autres travaux ont montré qu'un produit brut doté d'une nouvelle apparence conduit à une plus forte propension à payer. Celle-ci double par exemple pour un kiwi vert foncé, sans poil, à la chair rouge et jaune par rapport à un kiwi familier (Jaeger et Harker, 2005). Enfin, Javaheri et al. (2010) ont étudié les préférences des consommateurs envers plusieurs variétés de carottes colorées (orange, blanche, jaune, rose et violette). Les carottes les moins appréciées sont les carottes violettes, à la fois sur les scores d'agrément et en termes d'évaluations monétaires. Les quatre autres couleurs semblent obtenir en revanche un marché potentiel, en particulier les carottes de couleur blanche.

Ces résultats sont encourageants pour les producteurs qui souhaitent différencier leurs produits des concurrents sur un secteur où la marque (principal indicateur de qualité selon Grunert (2005) dans le domaine alimentaire) est quasi-absente. La rareté des études offre également un potentiel de recherche important sur le plan académique afin de comprendre les mécanismes de perception et d'évaluation de ces produits par les consommateurs.

2. La question de l'acceptabilité du design comme facteur d'incongruence

2.1. Le design comme facteur d'incongruence

La congruence correspond en psychologie aux interactions cognitives (Osgood et Tannenbaum, 1955) et est définie en marketing comme une concordance entre un produit et le schéma catégoriel auquel il est associé (Meyers et Tybout, 1989). L'évaluation de cette concordance se fait par le processus de catégorisation qui permet de comparer le produit à la catégorie cognitive auquel il fait référence (Rosch et Mervis, 1975 ; Alba et Hutchinson, 1987 ; Cohen et Basu, 1987). L'attribution d'un produit à une catégorie cognitive dépend de sa « typicalité » (Locken et Ward, 1990 ; Ladwein, 1995) ou « prototypicalité » (Veryzer et Hutchinson, 1998), c'est-à-dire du degré avec lequel un produit est perçu comme représentatif de cette catégorie. La prototypicalité peut être utilisée comme un principe concret de design lorsque les marketers modifient les éléments de design pour rendre le produit moins typique (Veryzer et Hutchinson, 1998). Cette pratique, appelée « distorsion prototypique », affaiblit la capacité du produit à représenter une catégorie (Hutchinson et Alba, 1991). Or, la typicalité est fortement corrélée avec l'attitude à l'égard du produit dans la mesure où les individus préfèrent un produit hautement prototypique à un produit qui l'est moins, en raison de sa familiarité (Ladwein, 1995 ; Veryzer et Hutchinson, 1998).

2.2. La dissonance cognitive et ses effets

La difficulté de catégorisation issue des éléments de design non congruents avec le schéma catégoriel peut provoquer un état psychologiquement inconfortable appelé dissonance cognitive (Festinger, 1957). Elle est associée à des difficultés pour évaluer les effets positifs ou négatifs de la consommation éventuelle du produit. En consommation alimentaire, la perception du risque est sous-tendue par une part d'irrationnel et par l'instinct de survie qui conduisent l'individu à centrer son attention sur ces effets négatifs possibles et à les

surévaluer. Fischler (1990) souligne que l'angoisse du mangeur repose sur le principe d'incorporation par lequel l'aliment ingéré devient biologiquement et symboliquement partie intégrante du mangeur, d'où l'idée largement répandue que « nous sommes ce que nous mangeons ». Le principe d'incorporation met alors en jeu l'identité-même du mangeur. L'aliment incorporé doit également être « bon à penser » et une « faute de grammaire culinaire » entraîne des troubles classificatoires pouvant provoquer le dégoût par crainte d'incorporation d'un « Objet Comestible Non Identifié » (Fischler, 1990). Aussi, lorsque par son design, le produit est très inhabituel ou nouveau, la catégorisation est difficile (Bloch, 1995). L'effort cognitif pour l'évaluer s'accroît (Garbarino et Edell, 1997) et engendre du risque perçu (Gallen, 2001 ; Gallen et Siriex, 2007). Cependant, les travaux de Veryzer et Hutchinson (1998) montrent que, dans certains cas, c'est l'opposé de la prototypicalité (nouveau, différence) qui est associée à une réponse esthétique positive. En effet, il se pourrait que les individus préfèrent les nouveaux produits parce qu'ils recherchent la variété (Holbrook et Hirschman, 1982 ; Hutchinson, 1986) ou parce que la nouveauté rend le produit différent des autres (Loken et Ward, 1990). Le design peut donc être source de dissonance en raison de son incongruence mais il peut également satisfaire les consommateurs en attente de nouveauté et d'esthétisme, et créer un rapprochement avec eux (Gallen et Siriex, 2007).

2.3. La préférence des consommateurs pour les produits modérément incongruents

En matière de design, Bloch (1995) prétend que le produit doit en fait présenter un degré modéré d'irrégularité ou de désordre pour stimuler l'intérêt et que la satisfaction se situerait entre l'ennui et la confusion. En effet, d'un côté, il existe des préférences innées chez les consommateurs pour des designs unifiés, les formes symétriques et harmonieuses⁴ induisant un sentiment de calme et de sérénité (Mathieu et Le Ray, 2002). D'autre part, trop d'unité et

⁴ Ceci fait référence au nombre d'or correspondant aux proportions idéales vers lesquelles les préférences innées tendent. Elles sont présentes chez certains poissons, coquillages, certaines plantes....

d'harmonie provoquent l'ennui dans la mesure où elles engendrent un faible niveau de stimulation (Bloch, 1995). Ainsi, ce qui est nouveau, complexe ou varié en matière de design stimule et induit du plaisir (Berlyne, 1974) et des travaux montrent qu'un degré modéré de non-congruence améliore l'attitude d'un consommateur envers un produit par rapport à une congruence nulle ou parfaite (Mandler, 1982 ; Meyers-Levy et Tybout, 1989, 2002 ; Campbell et Goodstein, 2001 ; Maoz et Tybout, 2002). Cette préférence est liée au plaisir associé à la stimulation du traitement cognitif (Mandler, 1982 ; Tuorila et al., 1998 ; Campbell et Goodstein, 2001)⁵. Il aboutit à une plus grande satisfaction et une facilité d'acceptation de la nouveauté (Campbell et Goodstein, 2001). En consommation alimentaire, on retrouve l'effet d'incongruence modérée dans le « paradoxe de l'*hominivore* » (Fischler, 1990) à travers le tiraillement entre l'attrait pour la nouveauté (néophilie) et la préférence pour le familier (néophobie). Une explication à cette apparente contradiction est la relation en U entre familiarité et affect : une familiarité modérée étant préférée à une extrême familiarité ou extrême nouveauté (Veryzer et Hutchinson, 1998). Gallen et Siriex (2007) ont ainsi montré que des produits transformés au design innovant (pain et fromage) suscitaient à la fois curiosité et méfiance. En revanche, l'effet d'incongruence modérée, peu étudié de manière explicite dans un contexte alimentaire (Maille, 2007), ne l'a, à notre connaissance, jamais été en ce qui concerne la couleur et la forme des produits bruts non transformés.

Ce cadre théorique nous conduit à poser les hypothèses et présenter le modèle de la recherche.

3. Etude de la perception et de l'acceptabilité de l'incongruence sur deux produits végétaux bruts

3.1. Hypothèses et modèle de recherche

⁵ Chaque individu étant caractérisé par un niveau optimum d'excitation auquel il cherche en permanence à se situer (Roehrich, 1993).

Les précédentes considérations théoriques soulignent à quel point le design favorise l'émergence de croyances et de réactions émotionnelles (Daoudi et Thialon, 1993 ; Magne, 2004) et que l'incongruence modérée a un effet sur les croyances et les préférences. Concernant les croyances, dans la mesure où les consommateurs associent spontanément nouvelle variété de produit alimentaire et modification génétique (Jaeger et Hacker, 2005), nous pouvons poser que **(H1) plus le degré d'incongruence de la combinaison forme/couleur est élevé, plus le produit est perçu comme génétiquement modifié.**

Concernant les réactions émotionnelles, un produit alimentaire au design innovant suscite à la fois curiosité et méfiance (Gallen et Siricix, 2007). Les hypothèses H2a et H2b sont alors les suivantes : **plus le degré d'incongruence de la combinaison forme/couleur est élevé, plus le produit suscite de l'inquiétude (H2a), et de la curiosité (H2b).**

Dans la mesure où l'évaluation du design engendre une réponse attitudinale liée à l'expérience esthétique (Magne, 2004) et où l'effet d'incongruence modérée sur l'attitude est supérieur à celui d'une incongruence forte ou nulle (Mandler, 1982 ; Meyers-Levy et Tybout, 1989), il semble logique de poser que **(H3) : les combinaisons forme/couleur modérément incongruentes sont mieux appréciées esthétiquement que les combinaisons fortement incongruentes ou parfaitement congruentes.**

L'ensemble de ces réactions cognitives, émotionnelles et attitudinales conditionnent les intentions comportementales des consommateurs. En vertu des comportements de néophilie/néophobie alimentaires évoqués précédemment et des effets attendus du design, nous pouvons avancer les hypothèses **H4 : les attitudes (H4a), les croyances (H4b) et les émotions (H4c) médient l'influence du design sur l'intention comportementale, en l'occurrence l'intention de goûter.** Ces hypothèses s'inscrivent dans le schéma présenté dans la figure 1.

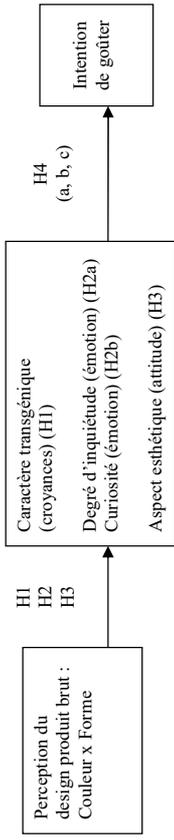


Figure 1. Modèle de la recherche

3.2. Méthodologie

Afin de tester les hypothèses formulées, deux expérimentations ont été conduites sur deux produits alimentaires bruts : l'orange et la tomate. Un design factoriel 2X2 est adopté. Les variables manipulées sont la forme (rond vs. cubique) et la couleur (orange vs. bleu). Une des quatre combinaisons est soumise à chaque participant dans deux laboratoires d'analyse sensorielle de deux régions de France distinctes (Nord et Ouest). L'échantillon ciblé est d'environ 330 personnes, reflétant la structure de la population française en termes d'âge, sexe, catégorie socioprofessionnelle. L'échantillon obtenu est de 333 participants pour l'orange et de 312 pour la tomate. Les produits de l'étude sont matérialisés par une photo d'orange réelle modifiée par infographie⁶.

Un prétest sur 37 personnes permettant d'évaluer le degré d'incongruence des différents visuels conforte le caractère très incongruent de la combinaison « cubique-bleu », modérément congruent des combinaisons « cubique-orange » et « rond-bleu » et très congruent de « rond-orange » (figure 1).



Figure 1. Niveau de Congruence des visuels, résultats du prétest

⁶ Pour la forme « cubique », les angles aigus ont été éliminés afin d'améliorer la vraisemblance. La couleur bleue connue pour son caractère « non comestible », a été travaillée afin de constituer un intermédiaire entre le vert, comestible, et le bleu, non-comestible.

Pour la première partie du modèle, des analyses multivariées de variances (MANOVA) ont été effectuées. La seconde partie du modèle a fait l'objet d'analyses de régression. Enfin, l'analyse de variance a permis de tester le rôle médiateur du caractère transgénétique, de l'inquiétude, de la curiosité et de l'appréciation esthétique sur l'intention de goûter le fruit ou le légume proposé.

3.3. Résultats exploratoires

Impact des modifications de design (forme / couleur) sur les variables de croyances, émotions, attitude esthétique (H1, H2 et H3) :

Les résultats de la MANOVA obtenus sur l'échantillon soumis à l'orange mettent en évidence que la couleur influence trois des quatre variables testées (annexe, tableau A1). Ainsi, la couleur bleue confère au produit un caractère transgénétique, suscite un sentiment d'inquiétude plus important et semble être moins appréciée esthétiquement. Ils suggèrent également que la forme influence significativement le caractère transgénétique perçu et l'évaluation esthétique. L'interaction forme*couleur influence quant à elle à la fois le caractère transgénétique perçu de l'orange et son appréciation esthétique. Néanmoins, il n'y a pas de différence significative quant au caractère transgénétique perçu, la curiosité suscitée et l'appréciation esthétique entre les combinaisons « rond-bleu » et « cube-orange » (tableaux A2, A4, A5 ; figure A1). Par contre, il y en a une concernant l'inquiétude : la combinaison « cube-orange » fait moins peur que la combinaison « rond-bleu » (tableau A3, figure A1).

Concernant l'échantillon soumis au visuel de la tomate, les résultats montrent que la couleur influence fortement et significativement toutes les variables intermédiaires qu'il s'agit de des croyances, des émotions ou de la réponse esthétique (annexe, tableau B1). Ainsi la couleur bleue d'une tomate donne un caractère transgénétique au produit, suscite l'inquiétude et la curiosité et sera moins appréciée au plan esthétique. La forme a, elle aussi, un impact fort sur trois des quatre variables examinées : le caractère transgénétique, l'inquiétude, le jugement

esthétique. En revanche, dans le cas de la tomate, et contrairement aux résultats obtenus sur l'orange, l'interaction forme*couleur n'est pas significative. Des analyses complémentaires de variances ont donc été effectuées et montrent que, comme pour l'orange, il n'y a pas de différence significative quant au caractère transgénétique perçu et l'appréciation esthétique entre les combinaisons « rond-bleu » et « cube-orange » (tableaux B2, B5 ; figure B1). Par contre, il y en a une concernant la curiosité dans le sens où une modification de la forme (cube) suscite plus de curiosité qu'une modification de la couleur (bleue) (tableau B4, figure B1). Enfin, concernant l'inquiétude, la différence n'est pas significative mais joue néanmoins dans le même sens que pour l'orange : une modification de la forme fait moins peur qu'une modification de la couleur (tableau B3, figure B1). Une synthèse des résultats est proposée dans le tableau 1, elle permet d'examiner la question de la validation des hypothèses H1, H2a, H2b et H3.

Rappel des hypothèses	Couleur		Forme		Forme*Couleur	
	Or	To	Or	To	Or	To
H1 : congruence et croyances	Sign.	Sign.	Sign.	Sign.	Sign.	NS
H1 majoritairement validée.						
H2 a et b Congruence et émotions	Sign.	Sign.	NS	Sign.	NS	NS
	NS	Sign.	NS	NS	NS	NS
H2 très partiellement validée : plusieurs relations sont non significatives et diffèrent d'un produit brut à l'autre.						
H3 : congruence et réponse esthétique	Sign.	Sign.	Sign.	Sign.	Sign.	NS
	H3 non validée pour les deux produits.					

Tableau 1. Tests des hypothèses

L'hypothèse concernant l'impact de la combinaison des dimensions forme et couleur du design sur les croyances est massivement corroborée au plan empirique (H1). En revanche, si cet impact est vérifié sur les attitudes, l'hypothèse de l'effet d'incongruence modéré n'est pas validée (H3). En effet, plus le produit est incongruent, moins son aspect esthétique est apprécié. Enfin, l'impact sur les émotions n'est que partiellement corroboré par nos tests (H2). Cependant, il semble que la forme cubique suscite moins d'inquiétude que la couleur bleue.

Impact et le rôle médiateur de ces variables sur l'intention comportementale (H4a, b, c) :

Sur l'échantillon soumis au visuel de l'orange, l'influence séparée de la couleur et de la forme sur l'intention de goûter est tout d'abord testée et confirmée (annexe, tableau C). La régression pas-à-pas conduit à ne retenir que les variables intermédiaires suivantes : l'inquiétude suscitée et l'attitude esthétique (annexe, tableau D). Les résultats de la MANCOVA, montrent que le degré d'inquiétude ainsi que l'attitude esthétique globale sont des variables médiatrices parfaites de la relation entre la couleur du fruit et l'intention de le goûter (annexe, tableau E). L'appréciation esthétique générale du produit joue le rôle de médiateur parfait sur la relation établie entre la forme du produit et l'intention de le goûter (annexe, tableau F).

Cette analyse est répétée sur l'échantillon « tomate », les résultats intermédiaires sont présentés en annexe (tableaux G et H), seule la dernière phase d'analyse est reprise dans les tableaux I et J. L'impact direct du design sur l'intention de goûter est confirmé seulement pour la dimension couleur. Par ailleurs, la régression pas-à-pas, conduit à ne retenir comme variables médiatrices potentielles que les émotions (inquiétude et curiosité) et l'attitude esthétique. Les trois variables (inquiétude, curiosité, attitude esthétique) sont donc des médiateurs parfaits de la relation couleur-intention de goûter et deux variables (inquiétude et attitude esthétique) apparaissent comme des médiateurs parfaits de la relation forme-intention de goûter.

Les effets médiateurs testés sont synthétisés dans le tableau 2. On constate que l'hypothèse de médiation est partiellement corroborée : l'inquiétude et l'attitude esthétique médient la relation entre la perception du design et l'intention de goûter. En revanche, d'autres sont non significatives : les émotions liées à la curiosité et la croyance dans le caractère transgénique du produit.

Couleur →	Variables médiatrices significatives →	Intention de goûter
Orange	inquiétude réponse esthétique	
Tomate	Inquiétude Curiosité réponse esthétique	
Forme →	Variables médiatrices significatives →	Intention de goûter
Orange	réponse esthétique	
Tomate	inquiétude réponse esthétique	
Validation et commentaires pour l'hypothèse H4	L'inquiétude suscitée est une émotion médiatrice dans la majorité des cas. La réponse esthétique est systématiquement médiatrice de l'effet du design sur l'intention comportementale. Les croyances dans le caractère transgénique ainsi que la curiosité apparaissent non médiatrices dans quasiment aucun des cas. H4 est donc partiellement corroborée.	

Tableau 2. Synthèse des médiations mises à jour

Discussion et conclusion

Notre recherche a permis de mesurer plus précisément l'impact de la forme et de la couleur sur l'acceptabilité de produits végétaux bruts. Nos principaux résultats montrent que **1) plus le produit est incongruent, plus il est perçu comme génétiquement modifié et moins il est préféré.** L'effet d'incongruence modéré sur les préférences ne semble donc pas vérifié pour les produits végétaux bruts. **2) La forme cubique suscite moins d'inquiétude que la couleur bleue.** Une modification du design du produit brut par la forme testée semble donc mieux acceptée qu'une modification par la couleur testée. **3) La croyance concernant le caractère transgénique n'est pas apparue comme influençant l'intention de goûter alors que 4) l'inquiétude et l'attitude esthétique médient l'influence du design sur l'intention de goûter.** Ainsi, ce n'est peut-être pas l'influence de la croyance dans le caractère transgénique sur l'intention de goûter qu'il faut mesurer mais plutôt sur l'attitude. Comme l'a montré Gallen (2005), les représentations influencent les attitudes qui elles-mêmes déterminent des comportements. En effet, des analyses complémentaires (régression) révèlent que la croyance dans le caractère transgénique expliquerait 30 % de l'inquiétude ressentie et 50% de l'attitude. Le rôle médiateur de l'attitude entre la croyance dans le

caractère transgénique et l'intention de goûter sera donc à tester dans le prolongement de cette recherche.

Ces résultats permettent de prédire la réaction des consommateurs face aux caractéristiques visuelles du design (Veryzer et Hutchinson, 1998). Ils peuvent dès lors s'avérer utiles pour les producteurs ou fabricants de produits alimentaires bruts innovants dont le design constitue un enjeu d'innovation, de nutrition et de développement territorial. En effet, le secteur agricole doit désormais être privilégié (Jaeger et Hacker, 2005) car l'innovation, longtemps cantonnée aux produits marketés, gagne peu à peu les produits agricoles bruts à travers le design. Ainsi, le designer Julie Rothhahn a créé des « sucettes billes » incrustées de légumes séchés ou encore « le légumier », nuancier de purée de légumes surgelées en longues feuilles fines multicolores. D'autre part, le design appliqué à ces produits constitue un enjeu majeur pour la nutrition. En effet, dans le cadre de ces activités, le centre de création d'art et design appliqués à l'alimentation, « La cuisine », a réfléchi au développement de « produits sains et légers visant notamment à séduire les enfants à l'heure du goûter avec des billes de pommes reprenant la gestuelle de dégustation des bonbons Menthos » (Sagot, 2007). Enfin, le design appliqué aux produits alimentaires peut également se présenter comme un outil de développement territorial en réunissant autour de projets communs différents acteurs locaux (institutions, designers, artisans). Il sous-tend alors des enjeux socio-culturels, économiques et touristiques (Gallen, Sagot, Sirieix, 2010). Par ailleurs, le design alimentaire peut contribuer à modifier les attitudes de rejet des produits végétaux. Peu d'enfants s'alimentent spontanément de légumes alors même que les enjeux de santé publique autour de l'obésité de l'enfant sont incontestables. En rendant les produits bruts, plus ludiques, plus attractifs, le design des fruits et légumes peut modifier les comportements. Cette piste pourrait appeler des investigations empiriques et théoriques spécifiquement dédiées aux populations enfantines.

Notre travail présente toutefois des limites qui constituent autant de voies de recherche. Tout d'abord, le test porte sur des photos de produits modifiés par infographique, donc fictifs, ce qui limite la portée des résultats. D'autre part, l'incongruence a été appréhendée de manière holistique sans distinction des deux dimensions, le caractère attendu et la pertinence (Heckler et Childers, 1992). Le modèle ne prend pas non plus en compte la « sensibilité esthétique », une caractéristique individuelle qui discrimine les consommateurs en matière de design sur la base de leur attirance pour certaines formes, couleurs, préférences stylistiques et qui modère la « réponse esthétique » (Magne, 2004). Il serait également intéressant de tester une autre couleur que le bleu, définitivement non comestible. Enfin, ce travail s'inscrit dans une recherche de plus grande envergure qui intègre le test de variables modératrices. Ainsi, l'intégration de l'innovativité, du niveau optimum de stimulation et de recherche de variété alimentaire comme variables modératrices prolongeront cette étude.

Références bibliographiques

- Alba J.W. et Hutchinson J.W. (1987), Dimensions of Consumer Expertise, *Journal of Consumer Research*, 13 (March), 411-454.
- Berkowitz M. (1987), Product shape as a design innovation strategy, *Journal of Product Innovation and Management*, 4, 274-283.
- Berlyne D.E. (1974), *Studies in the new experimental aesthetics*, Hemisphere, Washington DC.
- Bloch P. (1995), *Seeking the ideal form : product design and consumer response*, *Journal of Marketing*, 59 (July), 16-29.
- Brétillet M. et Beaumont T. (2010), *Culinaire Design*, Editions Alternatives, Paris.
- Brunel O. et Pichon P.E. (2004), Food related risk reduction strategies : purchasing and consumption process, *Journal of Consumer Behavior*, 3, 3, 360-374.

Gallen C. et Sirieix L. (2007), Le design est-il comestible ?, *Actes de la 3ème journée AFM sur le marketing agro-alimentaire de Montpellier*, IAE Montpellier.

Garbarino E.C. et Edell J.A. (1997), Cognitive Effort, Affect, and Choice, *Journal of Consumer Research*, 24, 2, 147-158.

Gollety M., Guichard N. et Cavassilas M. (2009), Le goût vs. La couleur préférée : le dilemme du goût et de la couleur dans le choix d'un packaging par les enfants, *Actes du 23ème Congrès International de l'Association Française de Marketing*, Londres.

Grunert (2005), Food quality and safety : consumer perception and demand, *European Review of Agricultural Economics*, 32, 3, 369-391.

Hecker S. et Childers T.L. (1992), The role of expectancy and relevancy in memory for verbal and visual information: what is incongruity ?, *Journal of Consumer Research*, 18, March, 475-492.

Joule R.V. et Beauvois J.L. (1998), *La soumission librement consentie*, Presses universitaires de France, Paris.

Hetzel P. (2004), Vers une approche expérientielle de la haute cuisine française : lorsque le marketing sensoriel rime avec construction des sens, *Revue Française du Marketing*, 196, 1/5, 67-77.

Holbrook, M. B. et Hirschman E. C. (1982), The experiential aspects of consumption : consumer fantasies, feelings and fun, *Journal of Consumer Research*, 9, 132-140.

Hutchinson J. (1986), Discret attribute models of brand switching, *Marketing Science*, 5 (Automne), 350-371.

Hutchinson J.W. et Alba J. (1991), Ignoring irrelevant information : situational determinants of consumer learning, *Journal of Consumer Research*, 18 (Décembre), 325-346.

Jaeger S.R. et Hacker F.R. (2005), Consumer evaluation of novel kiwifruit: willingness to pay, *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 85, 2519-2526.

Brunel O., Gallen C. et Roux D. (2009), Le rôle de l'appropriation dans l'expérience de consommation alimentaire. Une analyse de blogs, *Actes du 25ème Congrès International de l'Association Française de Marketing*, Londres.

Campbell M., Margaret C. and Ronald C. Goodstein (2001), The moderating effect of perceived risk on consumers' evaluations of product incongruity : preference for the norm, *Journal of Consumer Research*, 28 (December), 439-49.

Cohen J.B. et Basu K. (1987), Alternative models of categorization : toward a contingent processing framework, *Journal of Consumer Research*, 13, 4, 455-472.

Daoudi K. et Thialon M. (1993), Packaging : quelques apports théoriques pour une nouvelle approche des études qualitatives, *Revue Française du Marketing*, 142/143, 2/3, 155-160.

Festinger L. (1957), *A Theory of Cognitive Dissonance*, Stanford University Press, Stanford, California.

Filser M. (2003), Le marketing sensoriel : la quête de l'intégration théorique et managériale, *Revue Française du Marketing*, 194, 4/5, 5-11.

Fischler C. (1990), *L'homnivore*, Paris, Odile Jacob, 11-209.

Fischler C. (2001), La peur est dans l'assiette, *Revue Française du Marketing*, n°183/184, 7-10.

Gallen C. (2001), Le besoin de réassurance en consommation alimentaire, *Revue Française de Marketing*, 183-184, 3-4, 67-85.

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.

Gallen C., Sagot S. et Sirieix L. (2010), O design culinário : olhares cruzados do design e do marketing, *Desafio, Revista de Economica e Administração*, Brasil, 16-24.

Maille V. (2007), L'intensité du goût et de la couleur de produits alimentaires : l'influence de l'incongruence perçue sur l'acceptabilité, *Actes du 23^e Congrès International de l'Association Française du Marketing*, Aix-les-Bains.

Mandler G. (1982), The structure of value: accounting for taste, in affect and cognition, *The 17th Annual Carnegie Symposium on Cognition*, eds. Margaret S. Clarke and Susan T. Maoz and A.M. Tybout (2002), The moderating role of involvement and differentiation in the evaluation of brand extensions, *Journal of Consumer Psychology*, 12, 2, 119-131.

Mathieu J.P. et Le Ray M. (2002), The influence of privileged angles and remarkable proportions shapes, and their relevance for marketing and products design, *11th International Forum on design Management Research & Education*, Northeastern University, Boston, Massachussettes.

Meyers-Levy J. et A.M. Tybout, (1989), Schema congruity as a basis for product evaluation, *Journal of Consumer Research*, 16, 1, 39-54

Osgood, C. E. et Tannenbaum P. H. (1955), The principle of congruity in the prediction of attitude change, *Psychological Review*, 62, 42-55.

Pangborn R.M. (1960), Influence of color on the discrimination of sweetness, *American Journal of Psychology*, 73, 2, 229-238.

Pantin-Sohier G. (2009), L'influence du packaging sur les associations fonctionnelles et symboliques de l'image de marque, *Recherche et Applications en Marketing*, 24, 2, 53-72.

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, 1/5, 19-32

Roehrich G. (2004), Consumer innovativeness : concepts and measurements, *Journal of Business Research*, 57 (juin), 671-695

Rosch E, C. Mervis, (1975), Family resemblances : studies in the internal structure of categories, *Cognitive Psychology*, 7, 4, 573-605

Javaheri M., Goeffriaux E., Symoneaux R. et Blondel S. (2010), Consumers' acceptance of new fresh food products : the case of carrots with various colours, papier non publié, Granem, Université d'Angers.

Johnson J. et Clydesdale F.M. (1982), Perceived sweetness and redness in colored sucrose solutions, *Journal of Food Science*, 47, 747-752.

Ladwein R. (1995), Le jugement de typicalité dans l'évaluation de l'extension de marque, *Revue Recherche et Applications en Marketing*, 9, 2, 1-18

Lavin J.G. et Lawless H.T. (1998), Effects of color and odor on judgments of sweetness among children and adults, *Food Quality and Preference*, 9, 4, 283-289.

Lee M. (1995), Effects of schema congruity and involvement on product evaluations, *Advances in Consumer Research*, Vol. 22, 210-216.

Loken B. et Ward J. (1990), Alternative approaches to understanding the determinants of typicality, *Journal of Consumer Research*, 17 (September), 111-126.

Mac Leod P. et Sauvageot F. (1986), *Bases neurophysiologiques de l'évaluation sensorielles des produits alimentaires*, Lavoisier, Editions Tec & Doc, Paris.

Magne S. (1997), Evaluation du design de produit et du design de packaging, un état de l'art sur la notion de forme-design, *Actes du 13^{ème} congrès international de l'Association Française du Marketing*, Toulouse, vol.2, 1108-1147.

Magne S. (2002), La sensibilité esthétique personnelle : à la recherche de types esthétiques de consommateurs, *Actes de la 1^{ère} journée du Marketing Sensoriel*, CERAM, Sophia Antipolis, Actes sur CD-rom.

Magne S. (2004), Essai de mesure de l'attitude esthétique du consommateur face au packaging du produit. Une application au design de la couverture des livres, *Revue Française du Marketing*, 196, 1/5, 33-48.

Sagot S. (2007), De l'apéricube au design culinaire : quels imaginaires autour de la table ?, *Actes des 6ème Journées Normandes de Recherche sur la Consommation : Société et Consommations*, Groupe ESC, Rouen.

Siriex L. (1999), La consommation alimentaire : Problématiques, approches et voies de recherche, *Revue Recherche et Applications en Marketing*, 14,3, 41-58.

Terasaki M. et Imada S. (1998), Sensation seeking and food preferences, *Personality and Individual Differences*, 9, 87-93.

Tom G., Barnett T., Lew W. et Selmants J. (1987), Cueing the consumer: the role of salient cues in consumer perception, *The Journal of Consumer Marketing*, 4, 2 (Printemps), 23-27.

Tuorila H., Meiselman H., Cardello A. et Leshner L. (1998), Effect of expectations and the definition of product category on the acceptance of unfamiliar foods, *Food quality and Preference*, 9, 6, 421-430.

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

Veryzer R.W. et Hutchinson J.W. (1998), The influence of unity and prototypicality on aesthetic responses to new product designs, *Journal of Consumer Research*, vol. 24 (mars), 374-394.

Wheatley J. (1973), Putting colour into marketing, *Marketing*, October, 24-29, 67.

ANNEXE STATISTIQUE : H1, H2, H3

Produit A : Orange

Variable indépendante	Variable dépendante	Moyenne	Moyenne	F	P	
Couleur	Orange					
	Transgénique	2,988	Bleu	44,136	0,000*	
	Pas Inquiet	3,934	3,121	39,742	0,000*	
	Curieux	3,982	3,778	3,132	0,078	
	Dimension esthétique	3,446	2,336	78,140	0,000*	
Forme	Ronde					
	Transgénique	3,046	Cube	32,308	0,000*	
	Pas Inquiet	3,627	3,729	2,411	0,121	
	Curieux	3,987	3,427	3,470	0,063	
Forme*Couleur	Cube	3,408	2, 374	67,848	0,000*	
		Ronde				
	Bleu	Ronde	Cube	3,573	2,518	4,552
		Orange	3,458	4,552	0,034*	
	Orange	3,095	3,146	4,108	0,248	
		3,667	3,890	4,084	0,935	
	Dimension esthétique	1,952	2,720	2,795	4,096	0,034*
		2,795	4,096	4,524	0,034*	

Tableau A1. Lien couleur-forme et croyances envers le produit (oranges)

Comparaisons multiples

Transgénique LSD

(I) PRODUIT	(J) PRODUIT	Différence des moyennes (I-J)	Erreur standard	Sig.	Intervalle de confiance à 95%	
					Borne inférieure	Limite supérieure
Cube bleu	Cube orange	,5422*	,16905	,001	-,2096	,8747
	Ronde bleu	,4217*	,16905	,013	-,0891	,7543
	Ronde orange	1,5000*	,16957	,000	1,1664	1,8336
Cube orange	Cube bleu	-,5422*	,16905	,001	-,8747	-,2096
	Ronde bleu	-,1205	,16956	,478	-,4540	,2131
	Ronde orange	,9578*	,17007	,000	,6233	1,2924
Ronde bleu	Cube bleu	-,4217*	,16905	,013	-,7543	-,0891
	Cube orange	,1205	,16956	,478	-,2131	,4540
	Ronde orange	1,0783*	,17007	,000	,7437	1,4129
Ronde orange	Cube bleu	-,15000*	,16957	,000	-,1,8336	-,1,664
	Cube orange	-,9578*	,17007	,000	-,1,2924	-,6233
	Ronde bleu	-,10783*	,17007	,000	-,1,4129	-,7437

En fonction des moyennes observées. Le terme d'erreur est Carré moyen(Erreur) = 1,193.

*. La différence des moyennes est significative au niveau ,05.

Tableau A2. Test post hoc comparaisons multiples (transgénique orange)

Comparaisons multiples

Degré d'inquiétude (inv) LSD

(I) PRODUIT	(J) PRODUIT	Différence des moyennes (I-J)	Erreur standard	Sig.	Intervalle de confiance à 95%	
					Borne inférieure	Limite supérieure
Cube bleu	Cube orange	-,6638*	,18234	,000	-1,0225	-,3051
	Ronde bleu	-,0734	,18234	,687	-,4321	,2853
	Ronde orange	-1,0023*	,18290	,000	-1,3621	-,6425
Cube orange	Cube bleu	,6638*	,18234	,000	,3051	1,0225
	Ronde bleu	,5904*	,18288	,001	,2306	,9501
	Ronde orange	-,3385	,18344	,066	-,6994	,0223
Ronde bleu	Cube bleu	,0734	,18234	,687	-,2853	,4321
	Cube orange	-,5904*	,18288	,001	-,9501	-,2306
	Ronde orange	-,9289*	,18344	,000	-1,2898	-,5680
Ronde orange	Cube bleu	1,0023*	,18290	,000	,6425	1,3621
	Cube orange	,3385	,18344	,066	-,0223	,6994
	Ronde bleu	,9289*	,18344	,000	,5680	1,2898

En fonction des moyennes observées. Le terme d'erreur est Carré moyen(Erreur) = 1,388.

*. La différence des moyennes est significative au niveau ,05.

Tableau A3. Test post hoc comparaisons multiples (degré d'inquiétude orange)

Comparaisons multiples

Curiosité LSD

(I) PRODUIT	(J) PRODUIT	Différence des moyennes (I-J)	Erreur standard	Sig.	Intervalle de confiance à 95%	
					Borne inférieure	Limite supérieure
Cube bleu	Cube orange	-,2129	,16212	,190	-,5318	,1061
	Ronde bleu	-,2249	,16212	,166	-,5438	,0940
	Ronde orange	-,4187*	,16261	,010	-,7386	-,0988
Cube orange	Cube bleu	,2129	,16212	,190	-,1061	,5318
	Ronde bleu	-,0120	,16260	,941	-,3319	,3078
	Ronde orange	-,2058	,16310	,208	-,5267	,1150
Ronde bleu	Cube bleu	,2249	,16212	,166	-,0940	,5438
	Cube orange	,0120	,16260	,941	-,3078	,3319
	Ronde orange	-,1938	,16310	,236	-,5146	,1270
Ronde orange	Cube bleu	,4187*	,16261	,010	,0988	,7386
	Cube orange	,2058	,16310	,208	-,1150	,5267
	Ronde bleu	,1938	,16310	,236	-,1270	,5146

En fonction des moyennes observées. Le terme d'erreur est Carré moyen(Erreur) = 1,097.

*. La différence des moyennes est significative au niveau ,05.

Tableau A4. Test post hoc comparaisons multiples (curiosité orange)

Comparaisons multiples

Attitude esthétique LSD

(I) PRODUIT	(J) PRODUIT	Différence des moyennes (I-J)	Erreur standard	Sig.	Intervalle de confiance à 95%	
					Borne inférieure	Limite supérieure
Cube bleu	Cube orange	-,8428*	,17735	,000	-1,1917	-,4939
	Ronde bleu	-,7826*	,17735	,000	-1,1315	-,4337
	Ronde orange	-2,1452*	,17790	,000	-2,4951	-1,7952
Cube orange	Cube bleu	,8428*	,17735	,000	,4939	1,1917
	Ronde bleu	,0602	,17788	,735	-,2897	,4102
	Ronde orange	-1,3024*	,17842	,000	-1,6534	-,9514
Ronde bleu	Cube bleu	,7826*	,17735	,000	,4337	1,1315
	Cube orange	-,0602	,17788	,735	-,4102	,2897
	Ronde orange	-1,3626*	,17842	,000	-1,7136	-1,0116
Ronde orange	Cube bleu	2,1452*	,17790	,000	1,7952	2,4951
	Cube orange	1,3024*	,17842	,000	,9514	1,6534
	Ronde bleu	1,3626*	,17842	,000	1,0116	1,7136

En fonction des moyennes observées. Le terme d'erreur est Carré moyen(Erreur) = 1,313.

*. La différence des moyennes est significative au niveau ,05.

Tableau A5. Test post hoc comparaisons multiples (attitude esthétique orange)

PRODUIT B : Tomates

Variable indépendante	Variable dépendante	Moyenne	Moyenne	F	P	
Couleur	Orange	3,436	Bleu			
	Transgénique	3,675	3,846	10,834	0,001*	
	Pas Inquiet	3,932	3,089	15,725	0,000*	
	Curieux	2,960	3,598	6,304	0,013*	
	Dimension esthétique	3,453	2,418	15,092	0,000*	
Forme	Ronde	3,829	Cube	9,097	0,003*	
	Transgénique	3,598	3,165	8,594	0,004*	
	Pas Inquiet	3,704	3,826	0,837	0,361	
Forme*Couleur	Dimension esthétique	2,946	2,432	13,535	0,000*	
	Cube	Ronde	3,595	Ronde		
		Bleu	3,561	Orange		
	Ronde	Bleu	3,262	3,311	1,022	0,313
		Orange	3,415	3,934	0,345	0,557
Dimension esthétique	Curieux	3,542	4,110	3,754	0,079	
	Curieux	2,157	2,679	3,213	0,054	

Tableau B1. Lien couleur-forme et croyances envers le produit (tomates)

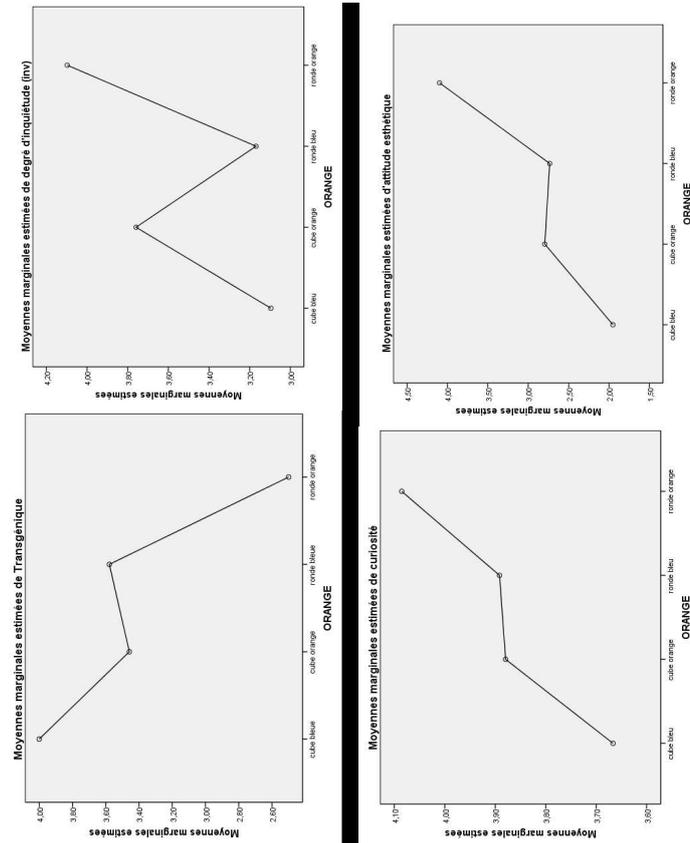


Figure A1. Diagrammes des profils (Orange)

Comparaisons multiples

Transgénique LSD

(I) PRODUIT	(J) PRODUIT	Différence des moyennes (I-J)	Erreur standard	Sig.	Intervalle de confiance à 95%	
					Borne inférieure	Borne supérieure
Cube bleu	Cube orange	,5354*	,16906	,002	,2027	,8681
	Ronde bleu	,5011*	,16804	,003	,1705	,8318
	Ronde orange	,7849*	,18311	,000	,4246	1,1452
Cube orange	Cube bleu	-,5354*	,16906	,002	-,8681	-,2027
	Ronde bleu	-,0343	,16856	,839	-,3659	,2974
	Ronde orange	,2495	,18358	,175	-,1117	,6107
Ronde bleu	Cube bleu	-,5011*	,16804	,003	-,8318	-,1705
	Cube orange	,0343	,16856	,839	-,2974	,3659
	Ronde orange	,2838	,18265	,121	-,0756	,6432
Ronde orange	Cube bleu	-,7849*	,18311	,000	-,1452	-,4246
	Cube orange	-,2495	,18358	,175	-,6107	,1117
	Ronde bleu	-,2838	,18265	,121	-,6432	,0756

En fonction des moyennes observées. Le terme d'erreur est Carré moyen (Erreur) = 1,179.

*. La différence des moyennes est significative au niveau ,05.

Tableau B2. Test post hoc comparaisons multiples (transgénique tomate)

Comparaisons multiples

(I) PRODUIT	(J) PRODUIT	Différence des moyennes (I-J)	Erreur standard	Sig.	Intervalle de confiance à 95%	
					Borne inférieure	Limite supérieure
Cube bleu	Cube orange	-,4990*	,20067	,013	-,8938	-,1041
	Ronde bleu	-,3462	,19947	,084	-,7387	,0463
	Ronde orange	-,10188*	,21736	,000	-,14465	-,5911
Cube orange	Cube bleu	,4990*	,20067	,013	,1041	,8938
	Ronde bleu	,1527	,20008	,446	-,2410	,5464
	Ronde orange	-,5198*	,21792	,018	-,9486	-,0910
Ronde bleu	Cube bleu	,3462	,19947	,084	-,0463	,7387
	Cube orange	-,1527	,20008	,446	-,5464	,2410
	Ronde orange	-,6725*	,21681	,002	-,1,0991	-,2459
Ronde orange	Cube bleu	1,0188*	,21736	,000	,5911	1,4465
	Cube orange	,5198*	,21792	,018	,0910	,9486
	3,00	,6725*	,21681	,002	,2459	1,0991

En fonction des moyennes observées. Le terme d'erreur est Carré moyen(Erreur) = 1,661.

*. La différence des moyennes est significative au niveau .05.

Tableau B3. Test post hoc comparaisons multiples (degré d'inquiétude –inv. tomate)

Comparaisons multiples - Attitude esthétique (LSD)

(I) PRODUIT	(J) PRODUIT	Différence des moyennes (I-J)	Erreur standard	Sig.	Intervalle de confiance à 95%	
					Borne inférieure	Limite supérieure
Cube bleu	Cube orange	-,5507*	,18976	,004	-,9241	-,1773
	Ronde bleu	-,5219*	,18862	,006	-,8931	-,1508
	Ronde orange	-,1,0565*	,20553	,000	-,1,4609	-,6521
Cube orange	Cube bleu	,5507*	,18976	,004	,1773	,9241
	Ronde bleu	,0287	,18919	,879	-,3435	,4010
	Ronde orange	-,5058*	,20606	,015	-,9113	-,1,003
Ronde bleu	Cube bleu	,5219*	,18862	,006	,1508	,8931
	Cube orange	-,0287	,18919	,879	-,4010	,3435
	Ronde orange	-,5345*	,20501	,010	-,9380	-,1311
Ronde orange	Cube bleu	1,0565*	,20553	,000	,6521	1,4609
	Cube orange	,5058*	,20606	,015	,1003	,9113
	Ronde bleu	,5345*	,20501	,010	,1311	,9380

En fonction des moyennes observées. Le terme d'erreur est Carré moyen(Erreur) = 1,485.

*. La différence des moyennes est significative au niveau .05.

Tableau B5. Test post hoc comparaisons multiples (attitude esthétique tomate)

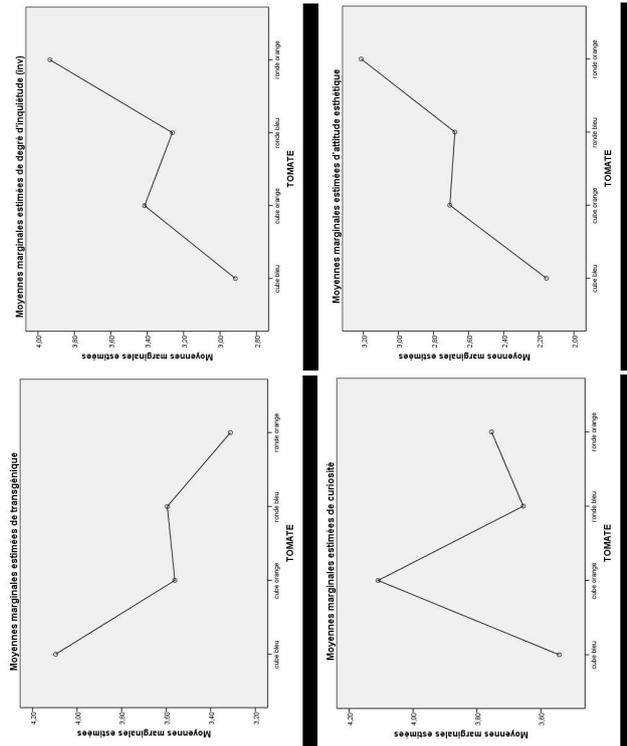


Figure B1. Diagrammes des profils (Tomate)

ANNEXE STATISTIQUE – H 4 a, b, c

TESTS ORANGE

Variable indépendante	Variable dépendante	Moyenne	F	P
Couleur	Intention de goûter	Orange 3,994	19,496	0,000*
		Bleu 3,447		
Forme	Intention de goûter	Ronde 3,871	5,887	0,016*
		Cube 3,570		
Forme*Couleur	Intention de goûter	Ronde Cube	0,613	0,434
		Bleu Orange		
	Ronde Cube	4,193		
	Bleu Orange	4,193		

Tableau C. Lien couleur-forme et intention de goûter le produit (orange)

N.B. Le tableau C indique que la couleur et la forme ont individuellement un effet direct sur l'intention de goûter le produit. En revanche, l'interaction forme x couleur ne semble pas avoir d'influence sur l'intention de goûter le produit. Pour vérifier si les croyances sont médiatrices de la relation entre les attributs visuels et l'intention de goûter, il faut dans un premier temps vérifier qu'il existe véritablement un lien entre ces croyances et l'intention de goûter à l'aide de régressions linéaires (tableau D). Ensuite, la présence de variables médiatrices entre les attributs visuels et l'intention de goûter sera mise en évidence au moyen d'analyses multivariées de covariances (MANCOVA) où l'on insère la variable médiatrice en tant que covariable.

Variable	B	Ecart Type	B standardise	T	p
Constante	1,434	0,160		7,997	0,000
Pas inquiet	0,399	0,042	0,425	8,984	0,000
Dimension esthétique	0,305	0,038	0,359	9,467	0,000
R ² = 0,413 et R ² ajusté = 0,410 F = 115,852 et p = 0,000					

Tableau D. Régression mettant en évidence l'influence des croyances sur l'intention de goûter (orange)

N.B. La variable transgénique est exclue du modèle, elle ne permet pas d'expliquer l'intention de goûter l'orange chez les répondants. En revanche, le fait que le produit ne suscite pas d'inquiétude et qu'il soit apprécié esthétiquement sont fortement explicatifs de l'intention de goûter le fruit présenté. Il s'agit ensuite de vérifier le caractère médiateur de ces deux variables sur la relation entre la couleur et l'intention de goûter puis nous testerons le rôle médiateur de la variable dimension esthétique sur le lien entre la forme du produit et l'intention de le goûter.

Source	Tests des effets inter-sujets				Sig.
	Variable dépendante: Intention de goûter	Somme des carrés de type III	Ddl	Moyenne des carrés	
Modèle corrigé	187,739a	3	62,580	77,984	,000
Ordonnée à l'origine	47,005	1	47,005	58,575	,000
Pas inquiet	72,955	1	72,955	90,913	,000
Dimension esthétique	51,225	1	51,225	63,834	,000
COULEUR	1,390	1	1,390	1,732	,189
Erreur	263,210	328	,802		
Total	5045,000	332			
Total corrigé	450,949	331			

a. R. deux = ,416 (R. deux ajusté = ,411)

Tableau E. Résultats de la MANCOVA - Médiation des croyances sur le lien couleur-intention de goûter (orange)

Source	Tests des effets inter-sujets				Sig.
	Variable dépendante: Intention de goûter	Somme des carrés de type III	ddl	Moyenne des carrés	
Modèle corrigé	116,176a	2	58,088	57,086	,000
Ordonnée à l'origine	315,341	1	315,341	309,903	,000
Dimension esthétique	108,513	1	108,513	106,642	,000
FORME	1,913	1	1,913	1,880	,171
Erreur	334,773	329	1,018		
Total	5045,000	332			
Total corrigé	450,949	331			

a. R. deux = ,258 (R. deux ajusté = ,253)

Tableau F. Résultats de la MANCOVA - Médiation des croyances sur le lien forme-intention de goûter (orange)

TESTS TOMATE

Variable indépendante	Variable dépendante	Moyenne	Moyenne	F	P
Couleur	Intention de goûter	Orange 3,334	Bleu 3,334	8,560	0,004*
Forme	Intention de goûter	Ronde 3,623	Cube 3,468	1,151	0,284
Forme*Couleur	Intention de goûter	Cube 3,193	Ronde 3,476	3,770	0,375
		Bleu 3,744	Orange 3,770	0,790	

Tableau G. Lien couleur-forme et intention de goûter le produit (tomate)

Variable	B	Ecart Type	B standardise	T	p
Constante	0,022	0,149		0,147	0,883
Pas inquiet	0,249	0,039	0,259	6,347	0,000
Curieux	0,586	0,045	0,539	13,130	0,000
Dimension esthétique	0,178	0,176	0,039	4,596	0,000
R ² = 0,664 et R ² ajusté = 0,661 F = 201,460 et p = 0,000					

Tableau H. Régression mettant en évidence l'influence de croyances sur l'intention de goûter (tomate)

N.B. La variable transgénique est exclue du modèle car elle ne permet pas d'expliquer l'intention de goûter le produit. En revanche, les trois autres variables (degré d'inquiétude, curiosité et dimension esthétique) sont considérées comme des antécédents de l'intention de goûter. Elles influencent toutes positivement l'intention de goûter et permettent d'expliquer plus de 60% des effets.

Tests des effets inter-sujets					
Variable dépendante: Intention de goûter					
Source	Somme des carrés de type III	ddl	Moyenne des carrés	D	Sig.
Modèle corrigé	334,112a	4	83,528	150,633	,000
Ordonnée à l'origine	,006	1	,006	,010	,919
Pas inquiet	22,132	1	22,132	39,913	,000
Curieux	95,318	1	95,318	171,896	,000
Dimension esthétique	11,636	1	11,636	20,984	,000
COULEUR	,021	1	,021	,038	,846
Erreur	169,126	305	,555		
Total	4364,000	310			
Total corrigé	503,239	309			

a. R de deux = ,664 (R de deux ajusté = ,660)

Tableau I. Résultats de la MANCOVA - Médiation des croyances sur le lien couleur-intention de goûter (tomates)

Tests des effets inter-sujets					
Variable dépendante: intention de goûter					
Source	Somme des carrés de type III	ddl	Moyenne des carrés	D	Sig.
Modèle corrigé	241,900a	3	80,633	94,413	,000
Ordonnée à l'origine	38,566	1	38,566	45,157	,000
Pas inquiet	99,635	1	99,635	116,662	,000
Dimension esthétique	42,928	1	42,928	50,264	,000
FORME	3,106	1	3,106	3,637	,057
Erreur	261,339	306	,854		
Total	4364,000	310			
Total corrigé	503,239	309			

a. R de deux = ,481 (R de deux ajusté = ,476)

Tableau J. Résultats de la MANCOVA - Médiation des croyances sur le lien forme-intention de goûter (tomates)

Congrès international de l'Association Française du Marketing, 9-11 Mai 2012, Brest.

Olivier Brunel*

Maître de conférences

IRIS, Centre de recherche Magellan

Institut d'Administration des Entreprises

Université Lyon 3

olivier.brunel@univ-lyon3.fr

Céline Gallen*

Maître de conférences

LEMNA

Institut d'Economie et de la Management de Nantes-IAE

Université de Nantes

celine.gallen@univ-nantes.fr

Coordonnées personnelles :

Olivier Brunel – 30 Chemin des Vernettes - 38200 Villette de Vienne.

Céline Gallen – 32 Rue Alexandre Gosselin – 44300 Nantes.

*Les auteurs ont contribué à part égale à la réalisation de cet article.

Résumé :

Cet article propose et teste un modèle de mesure de la dissonance cognitive ante- et post-décisionnelle. A partir d'un protocole expérimental conduit sur 264 individus, un modèle structurel et une analyse multi-groupes attestent de la chaîne causale [inconsistance-émotions-attitude-intention]. Trois résultats nouveaux majeurs apparaissent : l'identification d'une phase de prise de conscience de la dissonance cognitive, le rôle des émotions positives sur l'inconfort psychologique et l'impact d'une information inconsistante avant la décision. Dépassant la vision purement post-décisionnelle de la dissonance cognitive, cet article contribue à relancer l'intérêt des travaux sur la dissonance informationnelle en montrant tant son existence que son impact.

Mots-clés : dissonance cognitive ante-décisionnelle, dissonance cognitive post-décisionnelle, inconsistance, modèle de mesure.

Ante-decision dissonance needs to be restored !

Abstract :

This article provides and tests a measure scale of cognitive dissonance both in ante and post-decisional situations. An experiment was conducted with 264 subjects. A structural model and a multi-group analysis support the existence of a causal chain [inconsistency-emotions-attitude-intention]. Moreover, three major new results are revealed: a dissonance awareness phase is identified; positive emotions are responsible for psychological discomfort and cognitive dissonance is stronger before decision. While most research focuses on post-decision dissonance, this set of findings renews interest in pre-purchase dissonance.

Key-words: ante-decision dissonance, post-decision dissonance, inconsistency, measure scale.

Introduction

La dissonance cognitive est définie comme « un sentiment d'inconfort psychologique, causé par deux éléments cognitifs discordants, et plongeant l'individu dans un état qui le motive à réduire ce sentiment inconfortable » (Festinger, 1957). Liée aux processus cognitifs, affectif et motivationnel, elle est au cœur du comportement du consommateur. Considérée comme l'une des plus puissantes théories en psychologie sociale (Aronson, 1997), sa formulation très générale et abstraite l'a rendue applicable à de nombreuses situations (décision, recherche d'information, personnalité, changements d'attitude, satisfaction) (Harmon-Jones et Mills, 1999). Elle domine ainsi les recherches en psycho-sociologie des années 1950 à 1970 (Kassarjian et Cohen, 1965 ; Cummings et Venkatesan, 1976). Un regain d'intérêt semble apparaître depuis la fin des années 1990 avec des recherches innovantes (Beauvois et Joule, 1996 ; Harmon-Jones et Mills, 1999 ; Vaidis, 2011). Cependant, plusieurs facteurs ralentissent son acceptation. En effet, elle a nourri de nombreuses reformulations et controverses (Brehm et Cohen, 1962 ; Aronson, 1968 ; Cooper et Fazio, 1984 ; Steele, 1988). Par ailleurs, la possibilité d'une dissonance avant l'acte d'achat n'a que très peu été étudiée, la théorie de Festinger (1957) ayant vite pris un tournant comportemental (Brehm et Cohen, 1962). Enfin, aucun indicateur ne s'est vraiment imposé (Sweeney et *al.*, 2000). L'objectif de cette recherche est donc de proposer et de tester une mesure directe des composantes cognitive et émotionnelle de la dissonance cognitive ante et post-décisionnelle. Sur le plan académique, cet outil pourrait mettre fin à la vision exclusivement comportementale de la dissonance cognitive. Sur le plan managérial, il pourrait aider les praticiens à comprendre la confusion cognitive et émotionnelle des consommateurs associée au contexte marketing avant et après la décision. La première partie de cet article est donc consacrée à la présentation du cadre conceptuel sur lequel reposent les hypothèses et la mesure de la dissonance cognitive. La deuxième partie sera dédiée à la validation de cette mesure et du modèle de recherche.

1. La théorie de la Dissonance Cognitive

1.1 Définition

La théorie de la dissonance cognitive postule que l'individu est à la recherche d'un équilibre cognitif qui, lorsqu'il est rompu, génère un état de tension (Festinger, 1957). Cet état apparaît quand une opinion se forme ou qu'une décision est prise alors que les opinions et les cognitions divergent dans des situations telles qu'une prise de décision difficile (multiples alternatives), la réalisation d'un comportement contraire à ses cognitions, l'exposition à une information incompatible avec d'autres cognitions existantes, le désaccord avec autrui, l'invalidation d'une croyance (Festinger, 1957 ; Holloway, 1967 ; Oshikawa, 1969 ; Vaidis, 2011). Les éléments de cognition impliqués dans la dissonance cognitive peuvent être une connaissance, opinion, valeur, attitude, croyance, un sentiment, à propos de soi, d'autres personnes ou de l'environnement (Festinger, 1957). Les différentes cognitions peuvent entretenir trois types de relations : l'inconsistance, la consistance ou la neutralité (non pertinence) (Vaidis et Halimi-Falkowicz, 2007). En état de dissonance cognitive, il y a inconsistance entre deux cognitions pertinentes (logiquement liées) (Vaidis, 2011). L'état de tension psychologique et émotionnel qui s'en suit motive le sujet à rétablir une cohérence en vertu du « principe d'équilibre » (Heider, 1946). La dissonance cognitive implique donc la perception initiale des cognitions inconsistantes, puis la motivation à réduire la dissonance (Cooper et Fazio, 1984). En marketing, la dissonance cognitive a fait l'objet de nombreux rapprochements notamment avec l'incongruence (Heckler et Childers, 1992 ; Meyers-Levy et Tybout, 1989). Toutefois, le statut des deux variables reste à préciser.

1.2. La relation d'inconsistance

Festinger (1957) n'a pas clairement défini la nature cognitive ou émotionnelle de la dissonance cognitive. Ainsi, elle désigne à la fois la relation entre deux cognitions et l'état d'inconfort psychologique (Joule, 1986). Cependant, la littérature (tableau 1) montre qu'elle

revêt à la fois une dimension cognitive (la prise de conscience de cognitions pertinentes inconsistantes) et une dimension émotionnelle (l'inconfort psychologique qui en résulte).

Auteurs	Postulats
Festinger (1957)	La dissonance est décrite comme pouvant être extrêmement douloureuse, voire intolérable sans distinction entre la dimension cognitive et émotionnelle.
Menasco et Hawkins (1978)	L'inconfort psychologique ressenti est anxiogène.
Cooper et Fazio (1984)	Analyse séquentielle : la dimension cognitive (inhérente à l'éveil provoqué par l'inconsistance entre cognitions) engendre l'état d'inconfort (dimension émotionnelle).
Joule (1987)	L'inconfort psychologique résulte de « l'éveil ».
Elliot et Devine (1994)	L'inconfort psychologique correspondrait à « l'éveil », l'état anxiogène à l'« état » de dissonance cognitive.
Sweeney et al. (2000)	La dissonance cognitive comporte une dimension cognitive (inconsistance entre cognitions) et une dimension émotionnelle (inconfort psychologique).
Harmon-Jones (2000)	L'« inconsistance cognitive » (<i>cognitive discrepancy</i>) fait référence à la relation dissonante, et la « dissonance » correspond à l'état émotionnel et motivationnel qu'elle induit.

Tableau 1. L'éveil et l'état de dissonance

La notion d'inconsistance est à rapprocher du concept de congruence dans la mesure où celle-ci permet d'éviter un effet de dissonance (Fleck-Dousteyssier et al., 2005). En effet, la congruence rend compte de la façon dont les individus évaluent une entité (produit, publicité) (Meyers-Levy et Tybout, 1989 ; Maille, 2007) par comparaison avec le schéma mental associé à sa catégorie cognitive de référence (principe de « catégorisation ») (Alba et Hutchinson, 1987 ; Cohen et Basu, 1987). L'éveil cognitif de la dissonance semble ainsi associé à un traitement cognitif (prise de conscience, catégorisation) avec un présupposé implicite de perception. Or, l'étude du processus de perception en psychologie cognitive (Goldstein, 2009) distingue la phase de « perception » de celle de « reconnaissance ». La « perception » correspond à l'expérience sensorielle consciente de l'objet (percevoir une forme). La « reconnaissance » permet d'identifier l'objet et est liée à la capacité de catégorisation de l'individu (il s'agit d'un papillon). Pensant que ce processus psychologique se produit en situation de dissonance cognitive, nous émettons l'hypothèse que **la perception de deux cognitions inconsistantes impacte positivement la reconnaissance de la relation d'inconsistance (H1)**.

1.3. De la relation d'inconsistance à l'intention d'achat

Festinger (1957) décrit la dissonance cognitive comme un état pouvant être « extrêmement douloureux », voire « intolérable ». Il se manifeste par des émotions (Montgomery et Barnes, 1993 ; Sweeney et al., 2000 ; Elliot et Devine, 1994) qui résultent d'un état de tension psychologique (Festinger, 1957 ; Menasco et Hawkins, 1978 ; Elliot et Devine, 1994) et d'un état d'inconfort physiologique (Croyle et Cooper, 1983 ; Elkin et Leippe, 1986). En particulier, il a été montré qu'en état de dissonance cognitive, les affects négatifs augmentent (Elliot et Devine, 1994, Harmon-Jones 2000 ; Zanna et Cooper, 1974) et que la réduction de l'inconfort psychologique est motivé par le besoin d'éliminer les conséquences émotionnelles négatives (Zanna et Cooper, 1974 ; Harmon-Jones et al., 2009). En revanche, l'impact de la relation d'inconsistance sur les émotions positives n'a, à notre connaissance, que peu été discuté. Parmi les mesures directes de la dissonance cognitive, seule celle d'Elliot et Devine (1994) prend en compte quelques émotions positives (*good, happy, optimistic, friendly*). Cependant, les résultats de leur étude montrent que l'état de dissonance cognitive n'affecte pas systématiquement les émotions positives. Or, si l'état de dissonance cognitive est inconfortable, cela peut s'expliquer par le ressenti d'émotions négatives et par un impact négatif sur les émotions positives induites par la consommation (Derbaix et Pham, 1989). Ceci conduirait à l'hypothèse suivante : **la relation d'inconsistance a un impact sur les émotions ressenties (H2), cet impact est positif sur les émotions négatives (H2a) et négatif sur les émotions positives (H2b)**. Par ailleurs, de nombreux chercheurs s'accordent pour souligner le lien entre la dissonance cognitive et l'attitude (Festinger, 1957 ; Festinger et Carlsmith, 1959 ; Brehm et Cohen, 1962). Selon Festinger (1957), le processus s'exerce en boucle, allant de l'attitude initiale au changement d'attitude, donc à l'attitude finale. Aucune mesure directe de la dissonance cognitive n'ayant été développée (hormis Elliot et Devine, 1994 ou Sweeney et al., 2000), de nombreux auteurs se contentent ainsi d'inférer la

dissonance cognitive post-décisionnelle de l'observation d'un changement d'attitude (Harmon-Jones et al., 2009). Pourtant, comme le soulignent Devine et al. (1999), il s'agit au mieux d'un indicateur indirect de l'éveil ou de la réduction de la dissonance. Or, si la dissonance cognitive s'étend du préachat au post-achat (Koller et Salzberg, 2007), si elle est ressentie avant que le processus de réduction n'ait lieu (Bawa et Kansal, 2008), et si enfin elle évolue dans le temps, allant même jusqu'à disparaître (Sweeney et al., 2000), alors il est possible d'observer un impact direct de la relation d'inconsistance sur l'attitude lorsque les mesures de ces deux variables sont suffisamment rapprochées. Nous pouvons donc émettre l'hypothèse d'un **impact des émotions induites par l'inconsistance sur l'attitude à l'égard du produit (H3), les émotions négatives ayant un impact négatif (H3a) et les émotions positives un impact positif (H3b)**.

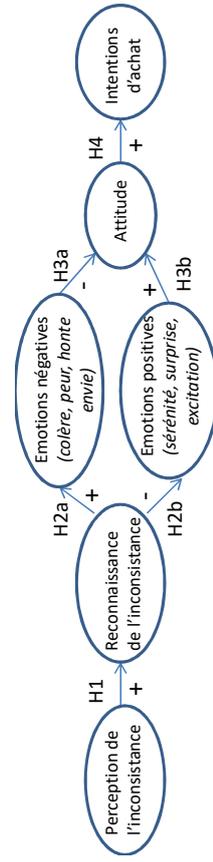
Enfin, des travaux sur la dissonance cognitive ont montré qu'un produit générant de la dissonance cognitive avait un impact négatif sur les intentions d'achat (Gallen, 2001 ; Pantin-Sohier et al., 2011). Aussi, celle-ci étant acceptée comme une variable médiatrice entre l'attitude et le comportement (Fishbein et Ajzen, 1975 ; Bagozzi, 1981), nous émettons l'hypothèse que **l'attitude a un impact positif sur l'intention d'achat (H4)**.

1.4. Dissonance ante- et post-décisionnelle

L'apparition d'un état de dissonance cognitive est assorti de conditions, à savoir l'importance de la décision pour le consommateur (Aronson, 1968 ; Soutar et Sweeney, 2003), l'engagement et la volition (Brehm et Cohen, 1962). La dissonance cognitive implique donc une liberté du sujet (volition) qui engendre elle-même un « lien entre un l'individu et ses actes » (engagement) (Kiesler et Sakumura, 1966). L'engagement ainsi formulé implique alors un comportement (Wicklund et Brehm, 1976 ; Cooper et Fazio, 1984 ; Beauvois et Joule, 1996). Depuis Brehm et Cohen (1962), sans démonstration empirique convaincante, l'engagement est considéré comme une condition nécessaire à la dissonance cognitive (Cummings et

Venkatesan, 1976 ; Korgaonkar et Moschis, 1982 ; Mowen, 1995 ; Oliver, 1997). Toutefois, Vaidis (2011) et Harmon-Jones (1999) remettent en cause cette nécessité. Ainsi, selon le « modèle basé sur l'action », une inconsistance entre deux cognitions suffirait à générer une dissonance (Festinger, 1957 ; Harmon-Jones, 1999 ; Harmon-Jones et Harmon-Jones, 2002 ; Vaidis, 2011), ouvrant ainsi la voie à une dissonance cognitive informationnelle, donc potentiellement ante-décisionnelle. Cette position rejoint la théorie princeps de Festinger (1957) qui estime que la dissonance cognitive apparaît dès qu'une opinion se forme, ou qu'une décision est prise quand des cognitions divergent (Festinger, 1957). Des études antérieures à 1962 proposent d'ailleurs un éveil de la dissonance cognitive possible en phase de pré-décision et en l'absence de comportement (Brodbeck, 1956 ; Zimbardo, 1960 ; Allyn et Festinger, 1961). Après le tournant post-décisionnel induit par la position de Brehm et Cohen (1962), l'existence d'une dissonance cognitive ante-décisionnelle, induite par l'exposition à une information inconsistante (croyance, opinion ou connaissance), a peu suscité l'intérêt des chercheurs (Oliver, 1997 ; Gallen 2001). Cette position est d'autant plus dommageable que la confusion des consommateurs associée au contexte d'hyper-choix et de surcharge informationnelle n'a jamais été aussi prégnante, donc digne d'intérêt Ceci conduit à l'hypothèse selon laquelle, **la dissonance cognitive existe en situation ante- et post-décisionnelle (H5)**.

L'ensemble des hypothèses issues du cadre conceptuel nous conduisent à proposer le modèle suivant (figure 1).



H1 : La perception de deux cognitions inconsistantes impacte positivement la reconnaissance de la relation d'inconsistance.
 H2 : La relation d'inconsistance a un impact sur les émotions ressenties.
 H2a : La relation d'inconsistance a un impact positif sur les émotions négatives.
 H2b : La relation d'inconsistance a un impact négatif sur les émotions positives.
 H3 : Les émotions induites par l'inconsistance impactent l'attitude à l'égard du produit.
 H3a : Les émotions négatives ont un impact négatif sur l'attitude.
 H3b : Les émotions positives ont un impact positif sur l'attitude.
 H4 : L'attitude a un impact positif sur l'intention d'achat.
 H5 : La dissonance cognitive existe en situation ante- et post-décisionnelle.

Figure 1. Le modèle de la recherche

2. La mesure de la dissonance cognitive

2.1. Les protocoles expérimentaux et les mesures existantes de la dissonance cognitive

Festinger (1957) propose trois approches susceptibles de placer les individus en situation de ressentir la dissonance cognitive : les conséquences du choix, la soumission forcée, l'exposition volontaire ou involontaire à l'information. En leur sein, plusieurs protocoles expérimentaux ont été proposés (Vaidis, 2011 ; Brunel et Gallen, 2011). La plupart des protocoles confrontant les sujets à une dissonance cognitive post-décisionnelle, l'exposition à une information inconsistante n'a pas reçu le même écho. Vaidis (2011) souligne pourtant que, si peu d'études (une dizaine avant 1970) portent sur l'exposition à l'information inconsistante, elles montrent toutes qu'elles génèrent de la dissonance cognitive.

Concernant la mesure, aucun indicateur ne s'est vraiment imposé (Sweeney et al., 2000). Si certains ont opté pour le relevé d'indicateurs physiologiques suivant son éveil (Elkin et Leippe, 1986), d'autres (plus nombreux) se sont focalisés sur le changement d'attitude, la mesure de l'anxiété-état (Hunt, 1970) ou une mesure de la difficulté de la décision d'achat (Menasco et Hawkins, 1978). La dissonance cognitive a également fait l'objet de mesures plus directes mais les échelles développées souffrent, en général, d'une approximation dans le domaine de définition de la dissonance cognitive. Ainsi, certains outils mesurent un inconfort psychologique (Elliot et Devine, 1994), d'autres mesurent un état d'anxiété lié à l'incertitude et au doute (Menasco et Hawkins, 1978 ; Mowen, 1995), ou encore confondent la perception

et la réduction de la dissonance cognitive (Montgomery et Barnes, 1993). Seuls Sweeney et al. (2000) distinguent la prise de conscience de croyances inconsistantes et l'inconfort psychologique. Cependant, il s'agit d'une mesure post-achat. Nous souhaitons donc proposer une mesure de la dissonance cognitive 1) qui prenne en compte la relation d'inconsistance entre deux cognitions et les émotions qui en résultent et 2) qui soit valable à la fois dans un contexte ante- et post-décisionnel.

2.2. Proposition d'une échelle de mesure de la dissonance cognitive

Le paradigme de Churchill (1979) a servi de cadre pour mettre au point cet outil de mesure. Les étapes suivies sont résumées dans le tableau 2.

- *Spécification du domaine du construit*

La congruence permettant d'éviter un effet de dissonance (Fleck-Dousteyssier et al., 2005), elle est à rapprocher de la relation de consistance. La congruence / incongruence comprend deux dimensions : le caractère « attendu » qui exprime en quoi l'instance est surprenante par rapport au schéma mental et la « pertinence » qui exprime en quoi elle est compréhensible, identifiée (Heckler et Childers, 1992). Une cognition congruente est à la fois pertinente et attendue, alors qu'une cognition incongruente, tout comme l'inconsistance, est pertinente et inattendue (Srull, 1981). Ce lien est pourtant loin d'être évident dans la littérature sur l'incongruence qui, soit ne fait pas mention de l'état de dissonance qui peut en résulter (Heckler et Childers, 1992 ; Meyers-Levy et Tybout, 1989 ; Fleck-Dousteyssier et al., 2005), soit les présente comme des concepts équivalents (Aurier et Fort, 2005 ; Bezes, 2010). Or, l'incongruence s'intéresse à la relation entre les cognitions mais ne prend pas en compte l'état émotionnel qui en résulte. Par conséquent, un autre objectif de cette étude sera 1) de montrer la supériorité de la validité prédictive de l'échelle de mesure de l'inconsistance sur celle d'incongruence perçue et 2) de proposer un outil de mesure distinguant les phases d'éveil cognitif et d'état émotionnel de la dissonance cognitive.

- *Etude exploratoire pour générer un échantillon d'items*

L'état de dissonance se traduisant par un ressenti émotionnel, celui-ci sera mesuré par une échelle d'émotions (Richins, 1997). L'étape de générations d'items se focalise dès lors sur la dimension cognitive de la dissonance cognitive (inconsistance). Une étude exploratoire sur la perception d'un produit dissonant a été menée (tableau 2, étape n°2). Elle a permis de générer 24 items présentés en annexe 1.

- *Purification de la mesure :*

La liste d'items inspirés de l'étude exploratoire a été purifiée lors d'une 1^{ère} collecte de données (tableau 2, étapes n°3 et 4) L'ACP laisse apparaître deux dimensions distinctes. La première révèle la perception de l'inconsistance mais paraît dépourvue de qualités analytiques, elle correspond à la phase de perception proposée par Goldstein (2009). Avec la seconde, en revanche, la relation d'inconsistance semble faire l'objet d'un traitement cognitif plus approfondi et les items montrent une difficulté de catégorisation mentale de la part des répondants (phase de reconnaissance de l'inconsistance). Lors de la phase qualitative, ce sont les items de perception qui sont apparus en premier, marquant la première réaction à l'inconsistance. Nos résultats suggèrent ainsi l'existence de deux temps distincts lors de la phase cognitive d'éveil de la dissonance cognitive, la perception et la reconnaissance (HI).

- *Validation de l'instrument de mesure*

Pour la 2^{ème} collecte de données (tableau 2, étape n°5), le « paradigme de l'exposition à une information inconsistante » a été privilégié dans la mesure où il s'inscrit dans les principes de base de la théorie énoncée par Festinger (1957), sans exclure la dissonance ante-décisionnelle. Le produit étudié est une crème anti-hémorroïde utilisée comme un soin hydratant pour le visage. L'utilisation ainsi détournée d'une crème anti- hémorroïde (comme anti-cerne) est un exemple classique de la dissonance cognitive (Walker, 2005 ; Herman, 2006 ; Zaltman, 2006).

Comme le propose Cohen (1959) pour ce paradigme, l'information a été diffusée sous la

forme d'un article scientifique (annexe 2). Un groupe ANTE a été placé en situation de dissonance cognitive ante-décisionnelle, un groupe POST en situation de dissonance post-décisionnelle (tableau 2). Ceci permet d'une part de montrer que la dissonance cognitive peut apparaître avant et après la décision ; d'autre part, d'attester de la réduction de la dissonance cognitive par comparaison des deux groupes tandis que nous mesurerons l'impact de la dissonance cognitive sur leur attitude. En effet, à part, l'exposition à l'information inconsistante (avant application de la crème en ANTE et après en POST), le protocole est identique. Notre protocole étant limité dans le temps (15 minutes env.), il fort est probable que les individus ressentent l'inconfort psychologique au moment de répondre aux questions. La dissonance cognitive n'étant pas totalement réduite, elle doit être observable sur l'attitude. De nouvelles analyses en composantes principales de la mesure de l'inconsistance ont été réalisées à partir des données collectées sur cet échantillon (tableau 2, étape n°6). Les résultats obtenus reproduisant la structure factorielle de la première enquête et les coefficients alpha satisfaisant aux recommandations de Churchill et Peter (1984), nous concluons à une stabilité de l'instrument de mesure de l'inconsistance en deux dimensions.

Pour valider notre modèle de mesure, nous avons réalisé des Analyses Factorielles Confirmatoires (Anderson et Gerbing, 1988) de premier et de second ordre afin d'obtenir un niveau d'abstraction nous permettant de tester des hypothèses générales (tableau 2, étape n°7). L'analyse de la fiabilité individuelle des items (SMC <0,5), les indices de modification (>3,84) ou des résidus standardisés nous ont poussés à éliminer certains items (annexes 3, 5 et 6). Pour les émotions, les ACP et la phase confirmatoire ont permis la construction de deux facteurs de second ordre. Le facteur « émotions positives » (sérénité, surprise, excitation) et le facteur « émotions négatives » (colère, peur, honte, envie) restituent une large partie de

¹ Du point de vue des items, hormis « l'envie » (0,55), la « surprise » (0,51), « ébahi » (0,60) et dans une moindre mesure « cela ne va pas » (0,66), « insatisfait » (0,68) et « mécontent » (0,69), les λ sont supérieurs à 0,7 (annexe 6). Nous les conservons toutefois afin de capter le plus d'information possible.

l'échelle initiale de Richims (1997) (26 items sur 44). Hormis la « surprise » (0,67), la fiabilité des mesures (rhô de Jöreskog), ainsi que les validités convergentes et discriminantes sont vérifiées (Fornell et Larcker, 1981) pour les facteurs de premier et de second ordre. Le GFI (0,77) et l'AGFI (0,74), sont en dessous de 0,9 et 0,8. La complexité du modèle de mesure (facteurs de second ordre) expliquant leur faiblesse. De plus, les analyses de premier ordre révélant des valeurs acceptables pour ces deux indices, ces valeurs ne semblent pas jeter un discrédit définitif sur les mesures développées. Les autres indices sont acceptables (Hu et Bentler, 1999).

Etape n°1 : spécifier le domaine du construit	
Etape n°2 : générer un échantillon d'items de l'inconsistance	
Etude exploratoire sur la perception d'un produit dissonant (sablé épinaud-framboise conçu par un bureau de style alimentaire et vendu dans un grand magasin parisien) : 4 tables rondes (n=34) (pour une meilleure validité externe et une atteinte du seuil de saturation théorique). 24 items sélectionnés (annexe 1).	
Etape n°3 : 1^{ère} collecte de données	
121 individus ont répondu à l'échelle présentée dans le format Likert en 6 points à partir du produit réel.	
Etape n°4 : purifier la mesure de l'inconsistance	
ACP avec rotation oblique. Suppression de 9 items (reste 15 items). Deux dimensions restituant 63,22% de la variance : - Perception de l'inconsistance (alpha = 0,83) : <i>incongru, surprenant, curieux, bizarre, spécial</i> - Reconnaissance de l'inconsistance : (alpha = 0,93) : <i>pas rationnel, incompréhensible, incohérent, déplacé, ne convient pas, deux mondes qui ne cohabitent pas, un peu paradoxal, ne va pas, deux choses qui ne vont pas ensemble</i>	
Etape n°5 : 2^{ème} collecte de données	
264 individus (192 étudiants et 72 non étudiants, 105 hommes et 159 femmes, $\mu = 30$ $\sigma = 15$).	
Groupe ANTE : dissonance cognitive ante-décisionnelle	Groupe POST : dissonance cognitive post-décisionnelle
Mesure de l'implication envers le produit	Strazziari (1994) – Likert en 6 points.
Habitudes de consommation	Consommation et fréquence d'achat de crème hydratante pour visage.
Recueil des croyances initiales	Croyances sur l'usage préconisé de la crème hydratante pour visage – Likert en 6 points.
Distribution du produit	Distribution d'une crème (sans parfum, sans marque)
Mesure de la similarité perçue et de la qualité perçue par observation du produit	Variation de contrôle pour s'assurer de leur invariance entre les deux conditions expérimentales. Mesures mono-items inspirées de la conception unidimensionnelle de similarité perçue de Speed et Thomson (2000) – Likert en 6 points.
Application du produit (annexe 2)	Les participants sont invités à appliquer la crème sur leur visage
Diffusion de l'information inconsistante	Il s'agit d'une crème anti-hémorroïdaire dont les bienfaits pour la peau ont été prouvés scientifiquement dans un article de la revue française de dermatologie.
Mesure de la crédibilité du message et de la source	Ohanian (1990)
Mesure de l'incongruence perçue	Items générés par la phase qualitative. Echelle de Fleck-Doustessier et al. (2005) : dimensions « attendu » et « pertinent » et incongruence globale – Likert en 6 points.
Mesure de l'état émotionnel (annexe 4)	La traduction de Ferrandi et al. (2002) de l'échelle CES (Consumption Emotion Set) de Richims (1997) a été retenue (Likert

Mesure du risque perçu	en 6 points). Démontrée fiable et valide, elle repose sur une mesure verbale et recouvre la plupart des réactions affectives impliquées dans la consommation. Des items sur le goût ont été ajoutés.
Mesure de l'attitude	Stone et Gronhaug (1993) – Likert en 6 points.
Application du produit	Batra et Ahlota (1990) – Likert en 6 points.
Vérification du comportement	Les participants sont invités à appliquer la crème sur leur visage
Mesure de l'intention d'achat	Déclaration des participants.
Etape n°6 : purifier la mesure de l'inconsistance	Items adaptés de l'échelle de Bruner et Hense (1998).
ACP avec rotation oblique. Suppression de 2 items (reste 13 items). Deux dimensions restituant 67,70% de la variance : - Perception de l'inconsistance (alpha = 0,84) : <i>surprenant, curieux, bizarre, spécial</i> - Reconnaissance de l'inconsistance : (alpha = 0,94) : <i>incompréhensible, incohérent, déplacé, ne convient pas, deux mondes qui ne cohabitent pas, un peu paradoxal, ne va pas, deux choses qui ne vont pas ensemble</i>	
Etape n°7 : estimer la fiabilité de l'instrument de mesure	
RELATION D'INCONSISTANCE (annexe 3)	ETAT EMOTIONNEL (annexe 5)
Structure en 2 dimensions (2 items supprimés : <i>un peu paradoxal, deux choses qui ne vont pas ensemble</i>) : ρ de Joreskog > 7	Emotions positives : structure en 3 dimensions (6 items supprimés) : - Surprise : <i>ébahi, étonné</i> - Excitation : <i>optimiste, encouragé, plein d'espoir, enthousiaste, stimulé, transporté</i> - Sérénité : <i>calme, paisible, content, heureux</i> GFI=0,90, SRMR=0,05, RMSEA=0,073 ; 0,055(LB) ; 0,091(HB), TLI=0,96, CFI=0,97
Paramètres=23, $\chi^2/ddf=2,43$, GFI=0,93, AGFI=0,90, SRMR=0,05, RMSEA=0,073 ; 0,055(LB) ; 0,091(HB), TLI=0,96, CFI=0,97	Emotions négatives : structure en 4 dimensions (11 items supprimés) : - Colère : <i>frustré, en colère, irrité, mécontent, insatisfait</i> - Peur : <i>effrayé, apeuré, paniqué</i> - Honte : <i>embarrassé, honteux, humilié</i> - Envie : <i>envieux, jaloux, nostalgique</i> GFI=0,91, AGFI=0,88, SRMR=0,053, RMSEA=0,071 ; 0,067(LB) ; 0,08(HB), TLI=0,91, CFI=0,92
AFC de 2 nd ordre (émotions positives et négatives) (annexe 6)	
Structure du modèle de mesure stable : ρ de Joreskog > 7 (hormis pour la surprise=0,67)	Structure du modèle de mesure stable : ρ de Joreskog > 7 (hormis pour la surprise=0,67)
GFI : 0,77 ; AGFI : 0,74 ; TLI : 0,91 ; CFI : 0,92 ; RMSEA : 0,052 ; 0,048 (LB) ; 0,056 (HB) ; χ^2/ddf : 1,71.	GFI : 0,77 ; AGFI : 0,74 ; TLI : 0,91 ; CFI : 0,92 ; RMSEA : 0,052 ; 0,048 (LB) ; 0,056 (HB) ; χ^2/ddf : 1,71.
Bonne validité convergente : pour l'ensemble des construits de premier et de second ordre (0,55 à 0,72).	Bonne validité convergente : pour l'ensemble des construits de premier et de second ordre (0,55 à 0,72).
Bonne validité discriminante : corrélations au carré des construits entre eux inférieure à la validité convergente de chacun des construits.	Bonne validité discriminante : corrélations au carré des construits entre eux inférieure à la validité convergente de chacun des construits.

Tableau 2. Résumé des étapes de construction de l'instrument de mesure de la dissonance cognitive

3. Test du modèle de recherche

Afin de tester les hypothèses H1, H2 a et b, H3 a et b, et H4, nous avons opté pour un modèle d'équations structurelles et retenu l'analyse des structures de covariance (maximum de vraisemblance). La distribution n'est pas multi-normale (coefficient de Mardia=367, Bootstrap n=200). Pour H4, nous avons fait une analyse multi-groupes (ANTE et POST)

(annexe 7). Nous avons vérifié l'invariance du modèle de mesure, puis réalisé un test de différence de Chi² et analysé les coefficients de régression pour vérifier la variance du modèle structurel.

3.1. Le modèle structurel

Hypothèses	Variables indépendantes	Variables dépendantes	Items structurels	C.R.	P
H1	Perception	Reconnaissance	+0,38	5,24	<0,001
H2a	Reconnaissance	Emotions négatives	+0,53	6,80	<0,001
H2b	Reconnaissance	Emotions positives	-0,42	-5,57	<0,001
H3a	Emotions negatives	Attitude	-0,39	-5,82	<0,001
H3c	Emotions positives	Attitude	+0,45	6,53	<0,001
H4	Attitude	Intention d'achat	+0,53	8,85	<0,001
Coefficient de multinormalité					
367,42	Chi ²	ddl	Chi ² /ddl	P associée	GFI
Variable à expliquer	Reconnaissance	1067	1,73	<0,001	0,78
SMC	0,15	0,28	0,18	0,43	0,29
			Attitudes	intention d'achat	

Tableau 3. Le modèle structurel

H1, H2 a et b, H3 a et b, H4 (P<0,001) sont validées et confirment la chaîne causale [perception → reconnaissance → émotions → attitude → intention d'achat] (tableau 3). Concernant les indices d'ajustement, la faiblesse du GFI (0,78) et de l'AGFI (0,76) (qui comme nous l'avons déjà précisé sont sensibles à la complexité des modèles, Bentler, 1990) sont compensés par les autres indices qui s'avèrent acceptables (Didellon et Valette-Florence, 1996). La comparaison de notre modèle à celui de l'incongruence globale (Fleek-Dousteyssier et al., 2005) grâce à un test de différence de chi² (chi² = 545, ddl, 377, P<0,01), un meilleur ajustement (RMSEA 0,58 contre 0,050) et un pouvoir explicatif largement supérieur, plaident pour le modèle de dissonance cognitive (28% des émotions négatives contre 6 %)².

Le caractère pertinent et non attendu de l'information diffusée a été validé (87,2% des individus). Le respect des hypothèses de volition, d'engagement et d'importance a également été vérifié. Pour l'engagement, la perspective d'Harmon-Jones (1999) qui considère que

² Nous avons utilisé l'incongruence globale, même si la relation entre la dimension pertinente et l'incongruence globale n'est pas significative (P = 0,47). La validité discriminante est vérifiée.

l'ancrage des croyances est une forme d'engagement (modèle basé sur l'action) nous le garantissons. La volition a été induite par le protocole (liberté d'appliquer la crème). Pour l'importance (l'implication), nous avons réalisé une analyse multi-groupes. Le modèle de mesure est stable. Les relations [reconnaissance de l'inconscience → émotions (+ et -) → attitude] sont plus fortes pour le groupe fortement impliqué (+0,60 ; -0,57 ; -0,38 ; +0,49 contre 0,43 ; -0,31 ; -0,37 ; +0,41). Ceci confirme également la validité de la mesure.

3.2. Validation de l'existence d'une dissonance cognitive ante- et post-décisionnelle

Concernant H5, nous avons émis l'hypothèse d'une dissonance ante- et post-décisionnelle. Les résultats indiquent une invariance du modèle de mesure, toutes les probabilités du modèle de mesure sont inférieures à 0,001³. L'ajustement du modèle testé en analyse multi-groupes demeure satisfaisant (annexe 7). Le RMSEA (0,046), le CFI et le TLI (0,89), très proches des normes, le SRMR (0,08) et le Chi²/ddl (1,56) sont acceptables (Roussel et al., 2002). Les résultats indiquent la même chaîne causale en situation ante et post-décisionnelle. Toutes les relations sont significatives. Toutefois, la force de la relation varie d'un modèle à l'autre. Ainsi, en ANTE, la relation entre la perception et la reconnaissance (+0,49 contre 0,37) et la chaîne causale [reconnaissance de l'inconscience → émotions positives → attitude] sont plus marquées qu'en POST (-0,57 ; +0,69 contre -0,28 ; +0,30). En revanche, la relation [reconnaissance de l'inconscience → émotions négatives → attitude] est plus forte en POST qu'en ANTE (0,57 ; -0,48 contre +0,48 ; -0,28). Un test t (-2,470 pour 262 ddl, P = 0,014) nous montre que l'attitude est significativement moins élevée en ANTE qu'en POST (2,26 contre 2,59). Ceci tendrait à prouver l'existence d'un processus de réduction de la

³ Les tests de différence de moyennes sur les variables de contrôle (similarité, qualité perçue du produit et crédibilité du message et de la source) dévoilent également une invariance dans les deux conditions expérimentales (P>0,05).

dissonance plus intense en phase post qu'en ante-décisionnelle. De même, et logiquement, le groupe ANTE a semble-t-il davantage hésité au moment d'appliquer la crème (4,58 contre 3,73 ; pour 262 ddl, $P < 0,001$) montrant ainsi l'impact de la dissonance sur l'utilisation du produit en phase ante. Un test de χ^2 nous apprend enfin qu'il existe une différence concernant l'application de la crème ($\chi^2=28,199$, pour 1 ddl, $P < 0,001$, Phi de Cramer 0,327) et que 62 % des individus en ANTE ne l'ont pas appliquée, contre 31% en POST.

Discussion et conclusion

L'étude confirme la logique processuelle de la dissonance cognitive par la chaîne causale [éveil de la dissonance cognitive → état émotionnel → attitude → intention d'achat]. Deux dimensions dans la phase d'éveil ont en outre été identifiées pour la première fois. Ainsi, l'information inconsistante joue le rôle de signal d'alarme puisqu'elle engendre une prise de conscience de l'inconsistance (perception + reconnaissance) correspondant à l'éveil de la dissonance cognitive. Cet éveil de la dissonance cognitive provoque un inconfort psychologique qui se traduit par des émotions négatives (la colère, la peur, la honte, l'envie) et une réduction des émotions positives (la sérénité, l'excitation, la surprise). Cet inconfort a une influence négative sur les attitudes vis-à-vis du produit qui vont impacter à leur tour les intentions d'achat.

Les résultats montrent l'existence de la même chaîne causale en situation de dissonance ante- et post-décisionnelle. Ce résultat, jamais identifié jusqu'alors en marketing comme en psychologie, constitue une avancée majeure pour les théoriciens et les praticiens. Il apparaît que lorsque les individus sont exposés à une information inconsistante avant l'adoption d'un comportement, l'inconfort psychologique ressenti est plus important et l'attitude moins élevée. Il semblerait que les individus en situation d'exposition à une information inconsistante après la décision s'accoutument d'avantage de la situation en opérant une réduction à plusieurs

niveaux du processus : 1) de l'inconsistance dès la phase d'éveil (reconnaissance de l'inconsistance moins élevée), 2) de l'inconfort psychologique (renforcement des émotions positives), 3) par un changement d'attitude en faveur du produit. Ces résultats montrent l'impact de la dissonance avant la décision à prendre quant à l'achat et l'utilisation du produit. Sur le plan managérial, ils sont directement applicables aux stratégies de différenciation ou d'innovation en matière de produit, de communication et de distribution. Les ingénieurs et les designers s'efforcent en effet de concevoir des objets et des services en rupture avec les modèles existants. L'hybridation et le design en constituent des leviers pour le produit par exemple et répondent aux consommateurs en attente permanente de renouvellement. En matière de communication et de distribution également, les consommateurs ne sont plus sensibles aux messages consensuels et veulent être surpris. Il s'agit de créer de véritables connexions émotionnelles avec la cible pour favoriser un attachement à la marque et développer un puissant bouche à oreille. En communication, c'est le cas du marketing dit « alternatif » (street marketing, guerilla marketing...) lors de campagnes utilisant des supports et des opérations inédites dans la rue ou sur internet (les anges de la marque Axe). En matière de distribution, la réalité augmentée vient s'ajouter aux facteurs d'ambiance traditionnels. Elle vise à informer (Lego) mais aussi à surprendre les consommateurs (enseigne Penningtons). Certes, la nouveauté surprend et peut créer des connexions émotionnelles avec les consommateurs, mais elle reste par définition inconsistante et par conséquent susceptible d'induire de la dissonance cognitive. Aussi les stratégies des marques s'avèrent efficaces à condition que la dissonance qu'elles génèrent soit résolue avant l'achat. Notre étude fournit aux marketeurs un outil pour mesurer l'éveil et l'état de dissonance cognitive induit par ces stimuli pertinents mais non-attendus. D'autre part, elle renseigne sur les moyens d'éviter la dissonance cognitive en identifiant les phases du processus où elle peut apparaître et où il est

possible de la réduire : la catégorisation pour éviter la phase de reconnaissance de la dissonance et les émotions responsables de l'inconfort psychologique.

Ce travail met toutefois en exergue plusieurs limites et perspectives de recherche. Tout d'abord, la lourdeur du protocole expérimental (situation ante et post-décisionnelle) nous a conduits dans un premier temps à étudier un seul produit (la crème). L'étude exploratoire sur un autre produit (le biscuit) renforce toutefois la validité des résultats quant à la création de l'outil de mesure de l'inconsistance mais la validité externe de notre modèle causale pourrait être améliorée par l'étude d'une deuxième catégorie de produit. Par ailleurs, les antécédents de la dissonance cognitive n'ont pas été pris en compte dans cette étude, à savoir l'acceptation du changement (Kanter, 1970) et de l'innovation (Connole et al., 1977), le concept de soi (Harmon-Jones et al., 2009), l'estime de soi (Steele et al., 1993), la tolérance à l'ambiguïté (Eagly, 1969) et l'anxiété (Menasco et Hawkins, 1978). Les stratégies de réduction (Brunel et Gallen, 2011) n'ont pas été intégrées au modèle. Induites par l'analyse multi-groupe, elles pourraient être mesurées afin de vérifier nos hypothèses.

Bibliographie

- Alba J.W. et Hutchinson J.W. (1987), Dimension of consumer expertise, *Journal of Consumer Research*, 13, 411-454.
- Allyn J. et Festinger L. (1961), The effectiveness of unanticipated persuasive communications, *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 62, 1, 35-40.
- Anderson J. et Gerbing D. (1988), Structural equation modeling in practice: a review and recommended two-step approach, *Psychological Bulletin*, 103, 3, 411-423.
- Aronson E. (1968), Progress and problems, in Abelson R.P., Aronson E., McGuire W.J., Newcomb T.M., Rosenberg M. J. et Tannenbaum P. H. (coord.), *Theories of cognitive consistency : a sourcebook*, Chicago, Rand-McNally & Compagny, 5-27.
- Aronson E. (1997), The theory of cognitive dissonance : the evolution and vicissitudes of an idea, in McGarty C. et Alexander E. S. (coord.), *The message of social psychology : Perspectives on mind in society*, Oxford, Blackwell, 20-35.
- Aurier P. et Fort F. (2005), Effet de la région d'origine, du produit et de la marque et de leurs congruences, sur l'évaluation des consommateurs : application aux produits agroalimentaires *Recherche et Applications en Marketing*, 20, 4, 29-52.
- Bagozzi R.P. (1981), Attitudes, intentions and behavior: a test of some key hypotheses, *Journal of Personality and Social Psychology*, 41, 607-627.
- Batra R. et Ahtola O. (1990), Measuring the hedonic and utilitarian sources of consumer attitudes, *Marketing Letters*, 2, 2, 159-170.
- Bawa A. et Kansal P. (2008), Cognitive dissonance and the marketing of services : some issues, *Journal of Services Research*, 8, 2, 31-51.
- Beauvois, J.L. et Joule R.V. (1996), *A Radical Dissonance Theory*, Londres, Taylor & Francis.
- Bentler P.M. (1990), Comparative fit indexes in structural models, *Psychological Bulletin*, 107, 238-246.
- Bezes, C. (2010), Tout ce qui est congruent est-il similaire ? Propositions de définition du concept de congruence, *Actes du 26ème Congrès de l'Association Française du Marketing*, Angers-Le Mans.
- Brehm J.W. et Cohen A.R. (1962), *Explorations in cognitive dissonance*, New York, John Wiley & Sons.
- Brodbeck M. (1956), The role of small groups in mediating the effects of propaganda, *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 52, 2, 166-170.
- Brunel O. et Gallen C. (2011), La dissonance cognitive : 50 ans de recherche sur une théorie encore prometteuse, *Recherche et Applications en Marketing*, en cours d'évaluation.
- Bruner G. C. et Hensel P. J. (1998), *Marketing Scales Handbook: A compilation of multi-item measures*, vol. II. Chicago, American Marketing Association.
- Churchill G. (1979), A paradigm for developing better measures of marketing constructs, *Journal of Marketing Research*, 16, Février, 64-73.

- Churchill G., Peter J. (1984), Research design effects on the reliability of rating scales : a meta-analysis, *Journal of Marketing Research*, 21, 4, 360-375.
- Cohen A.R. (1959), Communication discrepancy and attitude change : a dissonance theory approach, *Journal of Personality*, 27, 386-396.
- Cohen J. et Basu K. (1987), Alternative models of categorization : toward a contingent processing framework, *Journal of Consumer Research*, 13, mars, 455-472.
- Comnole R.J., Benson J.D. et Khera I.P. (1977), Cognitive dissonance among innovators, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 5, 1, 9-20.
- Cooper J. et Fazio R.H. (1984), A New Look at Dissonance Theory, in Berkowitz L. (coord.), *Advances in Experimental Social Psychology*, 17, Orlando, Academic Press.
- Croyle R. et Cooper J. (1983), Dissonance arousal: physiological evidence, *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 782-791.
- Cummings W.H. et Venkatesan M. (1976), Cognitive dissonance and consumer behavior : a review of the evidence, *Journal of Marketing Research*, 13, 303-308.
- Derbaix C. et Pham M.T. (1989), Pour un développement des mesures de l'affectif en marketing : synthèse des prérequis, *Revue Recherche et Applications en Marketing*, 4, 4, 71-87.
- Didellon L. et Valette-Florence P. (1996), L'utilisation des indices d'ajustement dans les modèles d'équation structurelles: présentation et recommandations d'usage, Acte des 12èmes journées des IAE, 111-125.
- Devine P. G., Tauer, J., Barron, K., Elliot, A. et Vance, K. (1999), Moving beyond attitude change in the study of dissonance related processes. In Harmon-Jones E. et Mills J. (coord.), *Cognitive Dissonance: Progress on a Pivotal Theory in Social Psychology*, Washington, American Psychological Association, 297-323.
- Eagly A.H. (1969), Responses to attitude-discrepant information as a function of intolerance of inconsistency and category width, *Journal of Personality*, 37, 601-617.
- Elkin R.A. et Leippe M.R. (1986), Physiological arousal, dissonance, and attitude change : Evidence for a dissonance-arousal link and a "don't remind me" effect, *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1, 55-65.
- Elliot A.J. et Devine P.G. (1994), On the motivational nature of cognitive dissonance : dissonance as psychological discomfort, *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, 382-394.
- Ferrandi J.M. de Barnier V. et Valette-Florence P. (2002), Une première application de l'échelle de Richins pour mesurer les réactions émotionnelles à la publicité, *Actes du 18ième Congrès de l'Association Française de Marketing*, 18, 311-330.
- Festinger L. (1957), *A cognitive dissonance theory*, Stanford, Stanford University Press.
- Festinger L. et Carlsmith J.M. (1959), Cognitive consequences of forced compliance, *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 58, 203-210.
- Fishbein M.A. et Ajzen I. (1975), *Belief, attitude, intention and behavior : an introduction to theory and research*, Reading, MA, Addison Wesley.
- Fleck-Dousteyssier N., Roux E. et Darry D. (2005), La congruence dans le parrainage : définition, rôle et mesure, *Actes du 21ème Congrès International de l'Association Française de Marketing*, Nancy.
- Fornell C. et Larcker D. (1981), Evaluating structural equation models with unobservable and measurement error, *Journal of Marketing Research*, 18, 1, 39-50.
- Gallen C. (2001), De la dissonance cognitive au besoin de réassurance appliqué à la consommation alimentaire : une approche par les représentations mentales, thèse de Doctorat en Sciences de Gestion, I.A.E. de Nantes, Université de Nantes.
- Golstein E.B. (2009), *Sensation and Perception*, Belmont, USA, Wadsworth Cengage Learning.
- Harmon-Jones E. (1999), Understanding the motivation, in Harmon-Jones E. et Mills J. (coord.), *Cognitive Dissonance : progress on a pivotal theory in social psychology*, Washington, American Psychological Association, 71-99.
- Harmon-Jones E. (2000), A cognitive dissonance theory perspective on the role of emotion in the maintenance and change of beliefs and attitudes, in Frijda N.H., Manstead A.R.S. et Bem S. (coord.), *Emotions and beliefs*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Harmon-Jones E. et Harmon-Jones C. (2002), Testing the action-based model of cognitive dissonance : the effect of action-orientation on postdecisional attitudes, *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28, 711-723.
- Harmon-Jones E. et Mills J. (1999), *Cognitive Dissonance: Progress on a Pivotal Theory in Social Psychology*, Washington, American Psychological Association.
- Harmon-Jones E., Amodio D.M., Harmon-Jones C. (2009), Action-Based Model of dissonance : a review, integration and expansion of conceptions of cognitive conflict, *Advances in Experimental Psychology*, 41, 119-166.
- Heckler S. et Childers T.L. (1992), The role of expectancy and relevancy in memory for verbal and visual information : what is incongruity ?, *Journal of Consumer Research*, 18, Mars, 475-492.
- Heider F. (1946), Attitudes and cognitive organization, *Journal of Psychology : Interdisciplinary and Applied*, 21, 107-112.
- Herman S. (2006), Cognitive dissonance : chemical reaction, GCI Magazine, janvier, <http://www.gcimagazine.com/business/marketing/30807249.html>.
- Holloway R.J. (1967), An experiment on consumer dissonance, *Journal of Marketing*, 31, 1, 39-43.
- Hu L. et Bentler P. (1999), Cut off criteria for fit indexes in covariance structure analysis : conventional criteria versus new alternatives, *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55.
- Hunt S.D. (1970), Post-transaction communications and dissonance reduction, *Journal of Marketing*, 34, 3, 46-51.
- Joule R.V. (1986), Rationalisation et engagement dans la soumission librement consentie. These de Doctorat d'Etat en Lettres et Sciences Humaines, Université de Grenoble.

- Joule R.V. (1987), La dissonance cognitive : un état de motivation ?, *L'année Psychologique*, 87, 2, 273-290.
- Kanter D. (1970), Communications theory and advertising decisions, *Journal of Advertising Research*, 10, 6, 3-8.
- Kassarjian H.H. et Cohen J.B. (1965), Cognitive dissonance and consumer behavior, *California Management Review*, 8, 55-64.
- Kiesler C.A. et Sakumura J. (1966), A test of a model for commitment, *Journal of Personality and Social Psychology*, 3, 349-353.
- Koller M. et Salzberger T. (2007), Cognitive dissonance as a relevant construct throughout the decision-making and consumption process - an empirical investigation related to a package tour, *Journal of Customer Behaviour*, 6, 3, 217-227.
- Korgaonkar P.K. et Moschis G.P. (1982), An experimental study of cognitive dissonance, product involvement, expectations, performance and consumer judgement of product performance, *Journal of Advertising*, 11, 3, 32-44.
- Maille V. (2007), L'intensité du goût et de la couleur de produits alimentaires : l'influence de l'incongruence perçue sur l'acceptabilité, *Actes du 23^{ème} Congrès International de l'Association Française de Marketing*, Aix-les-Bains.
- Menasco M.B. et Hawkins D.I. (1978), A field test of the relationship between cognitive dissonance and state anxiety, *Journal of Marketing Research*, 15, 650-655.
- Meyers-Levy J. et Tybout A. (1989), Schema congruity as a basis for product evaluation, *Journal of Consumer Research*, 16, juin, 39-54.
- Montgomery C. et Bames J.H. (1993), Postdis : a short rating scale for measuring postpurchase dissonance, *Journal of Consumer Satisfaction, Dissatisfaction and Complaining Behavior*, 6, 204-216.
- Mowen J.C. (1995), *Consumer Behavior*, New Jersey, Englewood Cliffs, Prentice Hall.
- Ohanian R. (1990), Construction and Validation of a Scale to Measure Celebrity Endorsers' Perceived Expertise, Trustworthiness, and Attractiveness, *Journal of Advertising*, 19, 3, 39-52.
- Oliver R.L. (1997), *Satisfaction : a behavioral perspective on the consumer*, Mc Graw-Hill International Editions.
- Oshikawa S. (1969), Can cognitive dissonance theory explain consumer behavior ?, *Journal of Marketing*, 33, 4, 44-49.
- Pantin-Sohier G., Clauzeat C. et Gallen C. (2011), Bleu comme une orange ou l'intrusion du design dans nos assiettes, *27^{ème} congrès International de l'Association Française de Marketing*, Bruxelles, Belgique.
- Richins M.L. (1997), Measuring emotions in the consumption experience, *Journal of Consumer Research*, 24, 2, 127-146.
- Roussel P., Durrieu F., Campoy E. et El Akremi A. (2002), *Méthodes d'équations structurelles : Recherche et Applications en Gestion*, Paris, Economica.
- Soutar G. et Sweeney J. (2003), Are there cognitive dissonance segments ?, *Australian Journal of Management*, 28, 3, 227-249.
- Speed R. et Thompson P. (2000), Determinants of Sports Sponsorship Response, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 28, 2, 226-238.
- Strull T.K. (1981), Person memory : some tests of associative storage and retrieval models, *Journal of Experimental Psychology : Human Learning and Memory*, 7, 440-462.
- Steele C.M. (1988), The psychology of self-affirmation : sustaining the integrity of the self, in Berkowitz L. (coord.), *Advances in Experimental Social Psychology*, vol.21, San Diego, Academic Press, 261-302.
- Steele C.M., Spencer S.J. et Lynch M. (1993), Self-image resilience and dissonance : the role of affirmational resources, *Journal of Personality and Social Psychology*, 64, 885-896.
- Stone R.N., Gronhaug K. (1993), Perceived risk : further considerations for the marketing discipline, *European Journal of Marketing*, 27, 3, 39-50.
- Strazzieri A. (1994), Mesurer l'implication durable vis-à-vis d'un produit indépendamment du risque perçu, *Revue Recherche et Applications en Marketing*, 7, 1, 73-91.
- Sweeney J.C., Hausknecht D. et Soutar G.N. (2000), Cognitive dissonance after purchase : a multidimensional scale, *Psychology and Marketing*, 17, 5, 369-395.
- Vaidis D. (2011), *La dissonance cognitive*, Paris, Dunod.
- Vaidis D. et Halimi-Falkowicz S. (2007), La théorie de la dissonance cognitive : une théorie âgée d'un demi-siècle, *Revue électronique de Psychologie Sociale*, 1, 9-18.
- Walker B. (2005), *Smooth Move, The New York Times Magazine*, 27 mars 2005.
- Wicklund R.A. et Brehm J. W. (1976), *Perspectives on cognitive dissonance*, New Jersey, Hillsdale Erlbaum.
- Zaltman G. (2006), Cognitive dissonance, *Global Cosmetic Industry*, janvier, <http://goliath.ecnext.com>.
- Zanna M.P. et Cooper J. (1974), Dissonance and the pill : an attribution approach to studying the arousal properties of dissonance, *Journal of Personality and Social Psychology*, 29, 703-709.
- Zimbardo P.G. (1960), Involvement and communication discrepancy as determinants of opinion conformity, *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 60, 1, 86-94.

Annexe 1 : Formulation des items inspirés de l'étude exploratoire (sablé épinaud-framboise)

1.	C'est incongru
2.	C'est surprenant
3.	C'est curieux
4.	C'est bizarre
5.	C'est spécial
6.	L'inverse de ce que l'on attend
7.	Je n'aurais pas idée de l'utiliser
8.	C'est décalé
9.	Ce n'est pas rationnel
10.	C'est incompréhensible
11.	C'est anti-traditionnel
12.	C'est confus
13.	C'est incohérent
14.	C'est déplacé
15.	Cela ne convient pas
16.	Ce sont deux mondes qui ne cohabitent pas
17.	C'est inattendu
18.	C'est fantaisiste
19.	C'est inhabituel
20.	Ce n'est pas du tout conforme
21.	C'est farfelu
22.	C'est un peu paradoxal
23.	Cela ne va pas
24.	C'est deux choses qui ne vont pas ensemble.

Annexe 2 : L'information inconstante diffusée.

Cet article publié dans la Revue Française de Dermatologie (janv. 2011) démontre que la crème hydratante pour le visage, développée par un grand laboratoire français et vendue en pharmacie, a la même composition que la crème anti-hémorroïde, vendue en pharmacie et fabriquée par ce même laboratoire.



DERMATOLOGIE ESTHÉTIQUE ET CORRECTRICE

Quels sont les bénéfices des actifs anti-hémorroïdaires pour la peau ?

PRÉAMBULE

Dans la dermatologie de la cosmétique, le terme de crème désigne une préparation à base d'eau et de lipides, destinée à être appliquée sur une large partie du corps. Elle est généralement composée de tensioactifs, de conservateurs, de parfums, de colorants, de filtres UV, de vitamines, de minéraux, de plantes, de produits naturels, de produits synthétiques, de produits naturels et de produits synthétiques.

Les fibres de collagène

Le collagène, protéine structurelle la plus abondante de l'organisme, est responsable de la résistance mécanique des tissus. Il est présent dans la peau, les os, les tendons, les ligaments, les vaisseaux sanguins, les cartilages, les dents, les os, les collagènes de type I et II sont les plus importants.

FONCTIONNELLE

Le collagène est responsable des propriétés d'élasticité et de résistance à la peau. Il est présent dans la peau, les os, les tendons, les ligaments, les vaisseaux sanguins, les cartilages, les dents, les os, les collagènes de type I et II sont les plus importants.

Les fibres de collagène

Le collagène est responsable des propriétés d'élasticité et de résistance à la peau. Il est présent dans la peau, les os, les tendons, les ligaments, les vaisseaux sanguins, les cartilages, les dents, les os, les collagènes de type I et II sont les plus importants.

Bases fondamentales

Les bases fondamentales de la formulation d'une crème sont : l'eau, les lipides, les tensioactifs, les conservateurs, les parfums, les colorants, les filtres UV, les vitamines, les minéraux, les plantes, les produits naturels, les produits synthétiques, les produits naturels et les produits synthétiques.

251

23

24

Annexe 3 : Analyse Factorielle Confirmatoire de l'inconsistance.

Facteur	Items	λ	SMC	ρ de Joreskog	ρ vc
Perception	C'est surprenant	0,70	0,52	0,88	0,64
	C'est curieux	0,76	0,61		
	C'est bizarre	0,78	0,58		
	C'est spécial	0,72	0,50		
Reconnaissance	C'est incompréhensible	0,77	0,52	0,91	0,62
	C'est incohérent	0,81	0,61		
	C'est déplacé,	0,76	0,58		
	Cela ne convient pas	0,83	0,49		
	Ce sont deux mondes qui ne cohabitent pas	0,76	0,71		
	Ce n'est pas du tout conforme	0,77	0,60		
	Cela ne va pas	0,84	0,58		

Item supprimé : RI 24 : résidus standardisés. RI 22 : SMC < 0,5.
Corrélation² = 0,158 : La validité discriminante est vérifiée.

Annexe 4 : Mesure des réactions émotionnelles (Richins 1997).

COLERE	frustré, en colère, irrité
MECONTENTEMENT	mécontent, insatisfait, désagréablement surpris
INQUIETUDE	inquiet, crispé
DEGOUT	dégoûté, écœuré, malade, cela me rend méfiant
TRISTESSE	déprimé, triste, malheureux
PEUR	effrayé, apeuré, paniqué
HONTE	embarrassé, honteux, humilié
ENVIE	envieux, jaloux
SOLITUDE	seul, nostalgique
TRANQUILLITE	calme, paisible
JOIE	heureux, content, joyeux, amusé
SATISFACTION	satisfait, accompli, séduit
OPTIMISME	optimiste, encouragé, plein d'espoir
STIMULATION	enthousiaste, stimulé, transporté
SURPRISE	agréablement surpris, ébahi, étonné

Annexe 5 : Analyses Factorielles Confirmatoires de la mesure des émotions négatives.

Facteur	Item	λ	SMC	Facteur	Item	λ	SMC
Emotions négatives (second ordre) Rhô de Joreskog=0,83 Rhô vc=0,55	Colère	0,74	0,55	Emotions positives Rhô de Joreskog=0,80 Rhô vc=0,58	Surprise	0,51	0,25
	Peur	0,78	0,61		Excitation	0,94	0,88
	Envie	0,59	0,35		Sérénité	0,78	0,62
Colère Rhô de Joreskog=0,92 Rhô vc=0,70	Honte	0,83	0,69	Excitation Rhô de Joreskog=0,94 Rhô vc=0,76	Optimiste	0,80	0,64
	Frustré	0,78	0,60		Encouragé	0,85	0,72
	En colère	0,91	0,82		Plein d'espoir	0,91	0,82
	Irrité	0,91	0,83		Enthousiaste	0,91	0,82
	Mécontent	0,89	0,79		Stimulé	0,87	0,75
Peur Rhô de Joreskog=0,91 Rhô vc=0,84	Insatisfait	0,68	0,47	Surprise Rhô de Joreskog=0,68 Rhô vc=0,52	Transporté	0,84	0,70
	Effrayé	0,89	0,79		Ebahi	0,62	0,42
	Apeuré	0,94	0,88		Etonné	0,81	0,63
	Paniqué	0,88	0,77		Calme	0,71	0,51
Envie Rhô de Joreskog=0,84 Rhô vc=0,64	Envieux	0,78	0,61	Sérénité Rhô de Joreskog=0,91 Rhô vc=0,71	Paisible	0,77	0,60
	Jaloux	0,92	0,85		Content	0,95	0,90
	Nostalgique	0,69	0,47		Heureux	0,92	0,86
	Embarrassé	0,71	0,51				

Annexe 6 : Analyses Factorielles Confirmatoires du modèle de mesure étude finale

Intitulé du facteur et Rhô	Intitulé de l'item	λ	SMC	Intitulé du facteur	Intitulé de l'item	λ	SMC
Emotions négatives (second ordre) Rhô de Joreskog=0,83 Rhô vc=0,55	Colère	0,8	0,65	Excitation Rhô de Joreskog=0,95 Rhô vc=0,74	Optimiste	0,81	0,65
	Peur	0,76	0,56		Encouragé	0,85	0,72
	Honte	0,82	0,65		Plein d'espoir	0,91	0,82
Emotions positives (second ordre) Rhô de Joreskog=0,79 Rhô vc=0,58	Envie	0,55	0,29	Surprise Rhô de Joreskog=0,67 Rhô vc=0,51	Enthousiaste	0,91	0,82
	Sérénité	0,8	0,64		Stimulé	0,86	0,75
	Surprise	0,51	0,26		Transporté	0,83	0,7
Reconnaissance Rhô de Joreskog=0,93 Rhô vc=0,74	Excitation	0,92	0,84	Surprise Rhô de Joreskog=0,67 Rhô vc=0,51	Ebahi	0,6	0,36
	C'est incompréhensible	0,76	0,58		Etonné	0,82	0,68
	C'est incohérent	0,81	0,66		Calme	0,76	0,59
	C'est déplacé,	0,8	0,59		Paisible	0,82	0,67
	Cela ne convient pas Ce sont deux mondes qui ne cohabitent pas Ce n'est pas du tout conforme	0,83	0,68		Heureux	0,92	0,87
Perception Rhô de Joreskog=0,83 Rhô vc=0,55	Cela ne va pas	0,78	0,72	Colère Rhô de Joreskog=0,92 Rhô vc=0,7	Content	0,93	0,84
	Attitude 1	0,66	0,64		Frustré	0,78	0,6
	C'est surprenant	0,7	0,49		En colère	0,9	0,82
	C'est curieux	0,76	0,58		Irrité	0,91	0,83
	C'est bizarre	0,78	0,62		Mécontent	0,89	0,79
Attitude à l'égard du produit Rhô de Joreskog=0,93 Rhô vc=0,74	C'est spécial	0,72	0,52	Peur Rhô de Joreskog=0,93 Rhô vc=0,81	insatisfait	0,68	0,47
	Attitude 2	0,86	0,73		Effrayé	0,89	0,79
	Attitude 3	0,86	0,74		Apeuré	0,94	0,88
	Attitude 4	0,88	0,77		Paniqué	0,88	0,77
	Attitude 5	0,82	0,67		Embarrassé	0,71	0,51
Intention d'achat Rhô de Joreskog=0,95 Rhô vc=0,81	Intention 1	0,88	0,78	Envie Rhô de Joreskog=0,84 Rhô vc=0,64	Honteux	0,9	0,83
	Intention 2	0,92	0,85		Humilié	0,77	0,89
	Intention 3	0,94	0,89		Envieux	0,78	0,61
	Intention 4	0,95	0,89				
	Intention 5	0,88	0,77				

Indices d'ajustement : GFI : 0,77 ; AGFI : 0,74 ; TLI : 0,91 ; CFI : 0,92 ; RMSEA : 0,052 ; 0,048 (LB), 0,056 (HB) ; χ^2 : 2140, 87, ddl : 1246, χ^2/ddl : 1,71.

Annexe 7 : Analyse multi-groupes dissonance cognitive ante et post-décisionnelle

		Dissonance ante-décisionnelle (133)			Dissonance post-décisionnelle (131)		
		Coefficients standardisés	C.R.	P	Coefficients standardisés	C.R.	P
<i>Perception</i>	<i>Reconnaissance</i>	+0,49	4,25	<0,001	+0,37	3,53	<0,001
	<i>Emotions négatives</i>	+0,48	4,34	<0,001	+0,57	5,51	<0,001
	<i>Emotions positives</i>	-0,57	-4,84	<0,001	-0,28	-2,81	<0,01
	<i>Attitude</i>	-0,28	-3,25	<0,001	-0,48	-5,07	<0,001
	<i>Emotions positives</i>	+0,69	5,61	<0,001	+0,30	3,59	<0,001
	<i>Attitude</i>	+0,50	5,41	<0,001	+0,58	7,26	<0,001
Chi-deux	ddl	Chi-deux	ddl	P	Chi-deux	ddl	P
Test de différence de Chi ² (Perception - Reconnaissance)		Modèle libre			Modèle contraint		
82,67	2	3919,1	2238	<0,001	4001,77	2240	<0,001
Test de différence de Chi ² (reconnaissance - émotions négatives)		Modèle libre			Modèle contraint		
19,27	2	3982,5	2238	<0,001	4001,77	2240	<0,001
Test de différence de Chi ² (reconnaissance - émotions positives)		Modèle libre			Modèle contraint		
158,07	2	3843,7	2238	<0,001	4001,77	2240	<0,001
Test de différence de Chi ² (émotions négatives - attitude)		Modèle libre			Modèle contraint		
171,77	2	3830	2238	<0,001	4001,77	2240	<0,001
Test de différence de Chi ² (émotions positives - attitude)		Modèle libre			Modèle contraint		
92,57	2	3909,2	2238	<0,001	4001,77	2240	<0,001
Test de différence de Chi ² (attitude - intention)		Modèle libre			Modèle contraint		
15,17	2	3986,6	2238	<0,001	4001,77	2240	<0,001

Indices d'ajustement : chi² / ddl : 1,56 ; RMSEA : 0,046 ; TLI : 0,89 ; CFI : 0,89 ; SRMR : 0,08

« C'est bizarre ! Ca se mange ? »

Les effets de la dissonance cognitive en consommation alimentaire.

*Communication présentée lors
la Journée du Marketing Agro-alimentaire de Montpellier, 2012*

Olivier Brunel

Maître de Conférences à l'IAE
Université Jean Moulin Lyon 3
IRIS, Centre de recherche Magellan.

Céline Gallen

Maître de Conférences à l'Institut d'Economie et de Management de Nantes – IAE
Université de Nantes
LEMNA (Laboratoire d'Economie et de Management de Nantes Atlantique).

« C'est bizarre ! Ca se mange ? ».

Les effets de la dissonance cognitive en consommation alimentaire.

Résumé :

La dissonance devient un axe stratégique de différenciation pour les fabricants de produits agro-alimentaires. Cette recherche met à jour les effets de la dissonance cognitive sur la perception et l'acceptabilité par les consommateurs. Le modèle causal [dissonance – risque perçu – attitude] identifié au cours d'une étude exploratoire est ensuite testé et validé dans une étude confirmatoire. Sans remettre en cause la nécessité d'innover par la rupture, ces résultats débouchent sur des opportunités de valorisation des produits pour les managers.

Mots-clés : consommation alimentaire – innovation - dissonance cognitive – risque perçu – attitude.

"It's weird! Is it edible?"

The effects of cognitive dissonance in food consumption.

Abstract :

Cognitive dissonance is a major stake for food producers in their differentiation strategy. This research reveals the effects of cognitive dissonance on perception and acceptability by consumers. The causal model [dissonance - perceived risk - attitude] identified through an exploratory study is then tested and validated in a confirmatory study. Without denying the stake that innovation represents, results provide opportunities for managers are then discussed.

Key-words : food consumption – innovation - cognitive dissonance – perceived risk – attitude.

Les industriels de l'agro-alimentaire exploitent de plus en plus la dissonance pour se différencier et innover. Si le phénomène n'est pas nouveau, le domaine alimentaire est en train de vivre un tournant. Ainsi, le Salon International de l'Alimentation accueillait pour la première fois en 2006 un colloque sur la "rupture". En 2010, il récompensait entre autres du citron congelé en tranches, de la confiture en gourde, des tranches de poulet à toaster au grille-pain, de la moutarde noire et des calissons salé. La transversalité d'une catégorie de produit à l'autre devient source d'inspiration. Les associations de saveurs incongrues et les formes inédites passent du rang d'épiphénomènes à celui de pratiques courantes pour séduire les consommateurs. Une étude européenne de 2007 sur 412 produits alimentaires innovants¹ montre ainsi que la variété des sens constitue la tendance d'innovation la plus significative et que 76% des innovations concernent la recette et la composition du produit². On constate que, parmi les concepts qui gagnent aujourd'hui, sont ceux qui proposent une contradiction intéressante (Knorr Vie pomme-carotte-fraise ou pêche-banane-potiron ; les duos de saveurs piment-cacao ou graines de pavot et rose proposés par Ducros, les galettes de légumes...). La quasi-totalité des dépenses est encore consacrée aux innovations « agrémentales » mais le potentiel de création de valeur entre innovation agrémentale et innovation de rupture se traduit par un rapport de 1 à 50³. Dès lors, Le potentiel de développement des produits dissonnants ne peut plus être négligé. Il faut entendre par produit "dissonnant", un produit non familier au sens de Tuonila et al. (1998) c'est-à-dire dont les attributs réels (apparence, saveur, texture, fonction, usage...) ne correspondent pas aux attributs généralement attendus par le consommateur pour cette catégorie de produit. Si ces produits suscitent l'attrait et la curiosité, ils sont également susceptibles, par le biais du risque perçu, de créer de la distance avec le

consommateur qui ne s'approprie pas le produit (Gallen et Sirieix, 2011). Des travaux antérieurs montrent en effet qu'une dissonance cognitive importante induit une évaluation défavorable du produit, et que son acceptation par le consommateur dépend de la façon dont il le relie aux aliments qui lui sont familiers (Tuonila et al., 1998 ; Fischler, 1990). L'enjeu de cette recherche est alors de mieux comprendre le lien entre la perception du produit dissonnant, le risque perçu et les attitudes. Dans un premier temps, nous définirons le concept de dissonance. Une phase qualitative (N=34) permettra ensuite d'explorer les réactions de consommateurs soumis à un produit dissonnant (un sablé épinaud-framboise). Ces résultats exploratoires nous permettront de présenter nos hypothèses et le corpus théorique référent. Nous testerons ensuite le modèle de recherche lors d'une étude confirmatoire (N=240) en mobilisant la méthode des équations structurelles. Les contributions théoriques et managériales seront enfin discutées.

1. Le concept de dissonance cognitive

La théorie de la dissonance cognitive postule que l'individu est à la recherche d'un équilibre cognitif qui, lorsqu'il est rompu, génère un état de tension (Festinger, 1957). Les éléments de cognition impliqués dans la dissonance cognitive peuvent être une connaissance, opinion, valeur, attitude, croyance, un sentiment, à propos de soi, d'autres personnes ou de l'environnement (Festinger, 1957). Les différentes cognitions peuvent entretenir trois types de relations : l'inconsistance, la consistance ou la neutralité (non pertinence) (Vaidis et Halimi-Falkowicz, 2007). En état de dissonance cognitive, il y a inconsistance entre deux cognitions pertinentes (logiquement liées) (Vaidis, 2011). L'état de tension psychologique et émotionnel qui s'en suit motive le sujet à rétablir une cohérence en vertu du « principe d'équilibre » (Heider, 1946). La dissonance cognitive implique donc la perception initiale des cognitions inconsistantes, puis la motivation à réduire la dissonance (Cooper et Fazio, 1984). En

¹ Etude publiée en 2007 par le CRIOC (centre de recherche et d'information des organisations des consommateurs).

² 47% concernent le repositionnement du produit sur un axe plus porteur et 40% une modification de l'emballage ou du conditionnement.

³ D'après les propos de Jean-Julien Baromet, vice-président de Ose Consulting. Le Nouvel Economiste n°1391, juin 2007.

marketing, cet état a surtout été appréhendé dans une perspective post-décisionnelle, entre attitudes et comportements depuis les travaux de Brehm et Cohen (1962). Or, la dissonance cognitive peut intervenir avant l'acte d'achat ou de consommation, lorsque les stimuli émanant du produit ne sont pas conformes aux représentations mentales que le consommateur en a. Festinger (1957) propose trois approches susceptibles de placer les individus en situation de ressentir la dissonance cognitive : les conséquences du choix, la soumission forcée, l'exposition volontaire ou involontaire à l'information. La plupart des protocoles expérimentaux sous-jacents confrontent les sujets à une dissonance cognitive post-décisionnelle. L'exposition à une information inconsistante n'a pas reçu le même écho (Vaidis, 2011). Pourtant, si peu d'études (une dizaine avant 1970) portent sur l'exposition à l'information inconsistante, elles montrent toutes qu'elles génèrent de la dissonance cognitive (Vaidis, 2011). La phase exploratoire de cette recherche semble également l'illustrer.

2. Etude exploratoire d'un produit alimentaire dissonant : le sablé épinard framboise

2.1. Méthodologie

Le produit étudié est non connu des consommateurs⁴ afin de contrôler les biais de perception dus au bouche-à-oreille, à l'image de marque, à la communication autour du succès ou de l'échec du produit. Il s'agit d'un sablé épinard-framboise (photo 1), conçu par un bureau de style alimentaire et qui fut commercialisé un mois seulement dans un grand magasin parisien. Le choix de ce produit se justifie par des caractéristiques sensorielles et non sensorielles *a priori* non conformes aux attributs représentatifs de la catégorie "biscuit" dans les représentations des consommateurs : le sablé à base d'épinard et de framboise est à rayures bayadères vertes, roses et jaunes, de forme rectangulaire, de format 12 cm par 17 cm environ. Le produit est emballé sous un film transparent et présenté verticalement sur un support cartonné en forme de cintre. L'information inconsistante porte donc à la fois sur les

caractéristiques visuelles du produit lui-même et de celles du packaging. La méthodologie est présentée dans l'encadré 1.

Photo 1

Sablé Epinard-Framboise



Encadré 1 : méthodologie de l'étude exploratoire
Quatre focus groupes, d'une durée de trois heures chacun, nous ont permis de réunir un échantillon de trente-quatre participants dits "naïfs" (7 hommes et 27 femmes), consommateurs de biscuits, âgés de 21 à 70 ans et pour la plupart urbains. Deux modalités de recueil de données (aveugle et non aveugle) ont été mises en place afin d'identifier les effets des stimuli inconsistants. Les participants ont ensuite été soumis à une exposition contrôlée du produit (visuelle puis gustative), dans des conditions de laboratoire. Pour chaque phase de l'expérimentation, la discussion en groupe a été précédée d'une évaluation individuelle par questionnaire auto-administré. Les données recueillies ont fait l'objet d'une analyse de contenu dite thématique par deux chercheurs, de manière indépendante (Francois, et Pellemans, 1979). La fiabilité inter-codeur s'éleva à 93 %.

2.2. Les réponses des consommateurs face au produit dissonant

L'analyse du contenu des discours a permis de montrer la perception d'une inconsistance, puis d'identifier ses effets sur le risque perçu et l'attitude des consommateurs interrogés.

2.2.1. La perception d'une inconsistance

La comparaison des discours sur le sablé avec l'univers évocatoire de la catégorie « biscuit » a permis de mettre à jour les inconsistances perçues. Ainsi, les descripteurs utilisés se réfèrent aux aspects visuels du produit que sont la taille, la forme, les couleurs, les bandes (*"trop original"*, *"un truc pas possible"*, *"trop inconnu"*), à l'association des saveurs utilisées (*"association bizarre"*, *"c'est bizarre un biscuit aux épinards !"*, *"sucré/salé, ça ne va pas avec un biscuit !"*), à l'usage induit (*"ça ne se mange pas"*, *"on ne sait pas quand le*

⁴ La notoriété assistée a été vérifiée en début d'enquête.

manger"). La présentation suspendue du produit induite par le packaging, sa forme, la référence aux codes textiles, la mention de la composition sont également perçus comme inconsistants. Les descripteurs recueillis sont par exemple : "ne se mange pas", "ne correspond pas à l'alimentaire", "on n'a pas idée de le manger", "bizarre", "ne va pas avec un biscuit".

2.2.2. Activation des représentations et difficulté de catégorisation

Les descripteurs utilisés lorsque l'information reçue est uniquement visuelle sont issus des représentations. Certaines ne sont d'ailleurs pas associées au registre comestible humain ("croquettes pour chien", "drapeau", "huile de toit", "pâte à sel" par exemple) ce qui témoigne d'une difficulté de catégorisation. Après dégustation (aveugle ou non aveugle) en revanche, les descripteurs sont issus des impressions sensorielles ("fade", "sec", "épais", "rance", "amer", "colle aux dents" par exemple). Ainsi, selon la nature du stimulus, visuel ou gustatif, les descripteurs n'appartiennent pas au même registre, cognitif ou sensoriel. Les informations visuelles activeraient davantage les représentations que les informations gustatives. Ceci corrobore les travaux de D'Hauteville (2003) selon lequel, en présence d'informations visuelles, les individus réduiraient la complexité de la tâche cognitive en employant des « raccourcis cognitifs » que sont les représentations mentales (Gallen, 2005). Ces représentations formées à partir des éléments visuels du produit et du packaging et des informations sur la composition ont permis aux participants d'inférer les attributs intrinsèques du produit (son goût, sa texture, sa composition), l'usage projeté et les cibles de consommateurs. Par ailleurs, il est apparu que les sujets infèrent plus aisément ces éléments lorsqu'ils n'ont pas goûté le produit que ne les infèrent les sujets qui ont goûté le produit en aveugle une première fois, puis vu le produit. Les informations visuelles et sur la composition auraient plus de pouvoir dans la formation des attentes que les informations gustatives grâce à l'activation des représentations. A tel point que les sujets ayant goûté le produit en aveugle au

début de l'expérimentation ont « oublié » leurs impressions sensorielles. L'aspect décevant de l'expérience de dégustation à la fin de l'expérimentation a en effet été plus important que chez les sujets qui ne l'avaient pas goûté en aveugle. Tuorila et al. (1998), dont les travaux portent sur l'acceptabilité des produits non familiers, ont notamment montré qu'il existe un lien entre les informations véhiculées par le marketing des produits et les attentes sensorielles dans la mesure où les premières participent à la formulation des secondes.

2.2.3. Les effets de la dissonance cognitive sur la perception du risque et les attitudes

L'analyse du discours a permis d'identifier la perception d'un risque lié à l'anticipation d'un mauvais choix portant sur les cinq dimensions communément retenues⁵ (Volle, 1995). Il est ainsi apparu une incertitude sur le goût ("c'est sucré ou salé?"), l'aspect ("pourquoi ce format?", "pourquoi des bandes?"), le moment de consommation ("quand le manger-t-on?"), le mode de consommation ("est-ce que ça se trempe dans l'eau pour le manger?"), la conservation du produit ("une fois ouvert : qu'en fait-on?"), la cible ("on se demande qui va acheter ça"). Les conséquences anticipées en cas de mauvais choix sont d'ordre physique ("j'aurais peur de faire du mal à mon bébé", femme enceinte), sensoriel lié au goût ("j'aurais peur de trouver un simple biscuit, sec, d'être déçu"), sociale lié à la présentation ("c'est pas présentable une fois cassé"), financier ("ça ne doit pas être donné"), psychologique lié à la dévalorisation de soi ("j'aurais peur de me faire avoir"). On retrouve également un risque perçu global ("c'est pas rassurant").

La perception des stimuli visuels déclenchent l'expression spontanée d'attitudes négatives ("pas sympathique", "pas rassurant", "pas appétissant", "ne donne pas envie", "inesthétique", "pas l'air bon" par exemple). En revanche, lorsque le premier contact avec le produit est gustatif (en aveugle), les sujets n'expriment quasiment pas leurs préférences. Le rôle de l'information visuelle comme précurseur de la préférence est depuis longtemps reconnu. Elle serait ainsi le premier indicateur, avant le goût, pour juger de la qualité des

produits. Ceci rejoint les travaux de D'Hauteville (2003) qui met en avant le rôle médiateur du signal visuel dans la perception d'un produit alimentaire, une surévaluation de la qualité visuelle pouvant entraîner, par « effet de halo », une valorisation des caractéristiques du produit. Aussi, dans le cas d'un produit dissonant, le passage des informations visuelles dissonantes dans le filtre représentationnel pouvant impliquer des difficultés de catégorisation, les attitudes qui en résultent sont négatives et sont en outre plus marquées qu'en présence d'une information gustative.

Ces résultats montrent que l'apparence d'un produit alimentaire peut constituer une information inconsistante entravant la difficulté de catégorisation mentale, et que cet inconfort psychologique, appelé dissonance cognitive (Festinger, 1957), semble avoir des effets sur le risque perçu et l'attitude à l'égard du produit. Afin de valider ces résultats, une étude quantitative a été conduite sur la base d'hypothèses. Leur formulation a permis de ré-ancrer nos résultats à un corpus théorique.

3. De la dissonance cognitive à l'intention d'achat

3.1. L'éveil de la dissonance : perception et reconnaissance de l'inconsistance

La notion d'inconsistance entre les cognitions, susceptible de provoquer l'état psychologique inconfortable évoqué par Festinger (1957), est à rapprocher du concept de congruence dans la mesure où cette dernière permet d'éviter un effet de dissonance (Fleek-Dousteyssier et al., 2005). La congruence rend compte de la façon dont les individus évaluent une entité par catégorisation mentale (Meyers-Levy et Tybout, 1989 ; Alba et Hutchinson, 1987 ; Cohen et Basu, 1987). La phase exploratoire montre en effet que les informations visuelles inconsistantes engendrent une difficulté de catégorisation. Dans la littérature, l'éveil cognitif de la dissonance semble ainsi associé à un traitement cognitif avec un présupposé implicite de perception (Cooper et Fazio, 1984 ; Sweeney et al., 2000). Or, l'étude du processus de

perception en psychologie cognitive distingue la phase de « perception » (expérience sensorielle consciente) de celle de « reconnaissance » (capacité d'identification liée à la catégorisation) (Goldstein, 2009). Considérant que ce processus psychologique se produit en situation de dissonance cognitive et que les qualités sensorielles de notre biscuit sont à la fois saillantes et discordantes, nous émettons l'hypothèse que la **perception de cognitions inconsistantes liées à l'apparence d'un produit alimentaire dissonant a une influence positive sur la reconnaissance de la relation d'inconsistance (H1) (figure 1).**

3.2. La dissonance : un état émotionnel ?

Festinger (1957) n'a pas clairement défini la nature cognitive ou émotionnelle de la dissonance cognitive : elle désigne à la fois la relation entre deux cognitions et l'état d'inconfort psychologique. La littérature montre en effet qu'elle revêt une dimension cognitive correspondant à la prise de conscience de cognitions inconsistantes, et une dimension émotionnelle correspondant à l'inconfort psychologique anxiogène qui en résulte (Menasco et Hawkins, 1978 ; Cooper et Fazio, 1984 ; Joule, 1987 ; Elliot et Devine, 1994 ; Sweeney et al., 2000 ; Harmon-Jones, 2000 ; Vaidis, 2011). Une fois les cognitions inconsistantes identifiées comme telles, Festinger (1957) décrit la dissonance cognitive comme un état pouvant être « extrêmement douloureux », voire « intolérable » si bien qu'il motive le sujet à rétablir une cohérence (Cooper et Fazio, 1984) en vertu du « principe d'équilibre » (Heider, 1946). Il se manifeste par des émotions (Montgomery et Barnes, 1993 ; Sweeney et al., 2000 ; Elliot et Devine, 1994) qui résultent d'un état de tension psychologique (Festinger, 1957 ; Menasco et Hawkins, 1978 ; Elliot et Devine, 1994) et d'un état d'inconfort physiologique (Croyle et Cooper, 1983 ; Elkin et Leippe, 1986). La réduction de l'inconfort psychologique est alors motivée par le besoin d'éliminer les conséquences émotionnelles négatives (Zanna et Cooper, 1974 ; Harmon-Jones et al., 2009). Nous émettons donc l'hypothèse que la perception d'une **relation d'inconsistance liée à l'exposition à un**

⁵⁵ Le risque physique, psychologique, de performance, financier, social.

produit alimentaire dissonant a une influence positive sur les émotions négatives (H2) (figure 1).

3.3. Les effets de la dissonance sur le risque perçu

Selon Chaudhuri (1998), les émotions négatives sont à l'origine de l'appréhension de la situation d'achat comme une menace qui engendre la perception d'un risque. En d'autres termes, l'émotion influe sur la perception du risque dans le sens où, celle-ci devient une information mobilisable par l'acheteur. Ainsi, les produits qui provoquent des émotions négatives sont négativement reliés à la perception du risque (Schanning, 1976). Lorsque le produit est non conforme aux représentations mentales, le risque perçu est associé à l'incertitude sur les caractéristiques du produit et sur les conséquences possibles de sa consommation. Dans le cas de la consommation alimentaire, il se trouve renforcé par une part d'irrationnel et par l'instinct de survie qui conduisent l'individu à surévaluer les effets négatifs possibles de l'incorporation du produit (Fischler, 1990 ; Gallen, 2001 ; Brunel et Pichon, 2004). Cette spécificité alimentaire a été développée en sociologie sous le principe d'incorporation selon lequel l'homme devient ce qu'il mange (Fischler, 1990). Nous posons donc que **les émotions négatives induites par un produit alimentaire dissonant ont une influence positive sur la perception du risque (H3) (figure 1).**

3.4. Les effets sur l'attitude et l'intention d'achat :

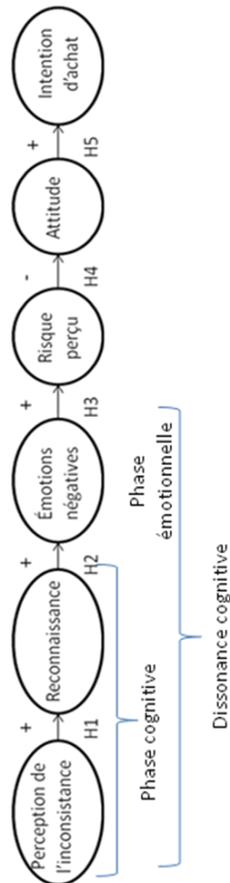
Un autre effet de la dissonance cognitive est l'augmentation des attitudes négatives (Elliot et Devine, 1994 ; Harmon-Jones 2000 ; Zanna et Cooper, 1974). Sous certaines conditions, les croyances liées à des situations spécifiques influencent le risque perçu qui agit sur la formation de l'attitude (Stone et Mason, 1995). L'hypothèse d'un lien entre le risque perçu et l'attitude a été ainsi faite dans de nombreuses recherches (Zikmund et Scott, 1974, Mallet, 2000). Or, l'étude exploratoire a montré que l'incohérence entre le produit alimentaire et le schéma mental de référence entravait la catégorisation. L'effort cognitif pour évaluer le

stimulus est alors plus poussé et induit une attitude négative (Garbarino et Edell, 1997). Ainsi **le risque perçu envers un produit alimentaire dissonant a une influence négative sur l'attitude à l'égard du produit (H4) (figure 1).**

Enfin, les attitudes sont fortement interconnectées avec les comportements (Ajzen et Fishbein, 1977). Cette relation n'est ni linéaire, ni unidirectionnelle, dans la mesure où les comportements influencent aussi les attitudes. Néanmoins, le comportement délibéré est systématiquement précédé par une décision consciente d'agir, appelée « intention ». Avant de se traduire en comportements, les attitudes génèrent des intentions, la corrélation étant forte et positive (Davidson et Jaccard, 1979 ; Bagozzi, 1981). Ce sera l'objet de notre hypothèse **H5 : l'attitude a une influence positive sur l'intention d'achat d'un produit alimentaire dissonant (figure 1).**

Afin de valider ces hypothèses et le modèle de recherche (figure 1), nous avons réalisé une étude confirmatoire.

Figure 1 : le modèle de recherche



4. Etude confirmatoire

4.1. Méthodologie

Jusqu'à alors, aucune mesure de la dissonance cognitive ne s'est vraiment imposée (Sweeney et al., 2000). Certains outils mesurent un inconfort psychologique (Elliot et Devine, 1994), d'autres mesurent un état d'anxiété lié à l'incertitude et au doute (Menasco et Hawkins, 1978 ; Mowen, 1995), ou encore confondent la perception et la réduction de la dissonance cognitive

(Montgomery et Barnes, 1993), Seuls Sweeney et al. (2000) distinguent la prise de conscience de croyances inconsistantes et l'inconfort psychologique. Cependant, il s'agit d'une mesure post-achat. Nous souhaitons donc proposer une mesure de la dissonance cognitive qui prenne en compte la relation d'inconsistance entre deux cognitions et les émotions qui en résultent. Pour cela nous avons utilisé le « paradigme de Churchill » (1979). Le concept d'émotion faisant l'objet de mesures fiables et reconnues, l'étape de génération d'items se focalisera sur la dimension cognitive de la dissonance, à savoir l'inconsistance. L'étude exploratoire réalisée à partir des quatre tables rondes a permis de générer 24 items présentés en annexe 2. Une enquête et des analyses préliminaires ont été réalisées à partir de 121 individus interrogés. Les Analyses en Composantes Principales ont permis l'épuration de la mesure et révélé une structure factorielle à deux dimensions restituant 63,22% de la variance, à savoir : la « perception de l'inconsistance » ($\alpha = 0,83$) : *incongru, surprenant, curieux, bizarre, spécial*, et la « reconnaissance de l'inconsistance » : ($\alpha = 0,93$) : *pas rationnel, incompréhensible, incohérent, déplacé, ne convient pas, deux mondes qui ne cohabitent pas, c'est un peu paradoxal, ce n'est pas du tout conforme, ne va pas, deux choses qui ne vont pas ensemble*.

Une seconde collecte de données a été effectuée auprès de 273 étudiants. 240 se sont révélés exploitables : 89 hommes et 151 femmes âgés de 22 ans en moyenne. Le paradigme d'exposition à une information inconsistante a été privilégié par la projection de la photo du sablé épınard-framboises aux répondants. Ce paradigme s'inscrit dans les principes de base de la théorie énoncée par Festinger (Festinger et al., 1956) sans exclure la dissonance antedécisionnelle.

Concernant les mesures des autres variables, la traduction de Ferrandi et al. (2002) de l'échelle CES (Consumption Emotion Set) de Richins (1997) a été retenue pour les émotions négatives. Démontrée fiable et valide, elle repose sur une mesure verbale et recouvre la

plupart des réactions affectives impliquées dans la consommation. Des items sur le dégoût ont été ajoutés, d'une part parce qu'il s'agit d'une émotion primaire universelle (Ekman, 1992 ; Damasio, 1995), d'autre part parce qu'il est indissociable de la consommation alimentaire (Merzji, 2002). L'attitude a été mesurée avec l'échelle de Batra et Altiola (1990) et le risque perçu à l'aide de l'échelle de Stone et Gronhaug (1993). La mesure de l'intention d'achat a été adaptée de l'échelle de Bruner et Hensel (1998). Enfin, la crédibilité de l'information relative au sablé a été contrôlée à l'aide de l'échelle proposée par Ohanian (1990).

4.2. Résultats :

4.2.1. Fiabilité et validité des échelles de mesure

Pour les dimensions de l'inconsistance, une ACP avec rotation oblique confirme l'existence de deux facteurs, « perception » et « reconnaissance » de l'inconsistance, restituant respectivement 50,5 et 18,7% de la variance et présentant des alpha de Cronbach de 0,87 et 0,95. A la suite de l'Analyse Factorielle Confirmatoire, les items « c'est incongru » (perception de l'inconsistance), « ce n'est pas rationnel » et « ce sont deux choses qui ne vont pas ensemble » (reconnaissance de l'inconsistance) ont été supprimés en raison du niveau des résidus standardisés. L'ACP des émotions négatives révèle une structure en quatre dimensions après épuration des items (critères des communalités <0,4, loadings <0,6, saturation sur plusieurs facteurs). La fiabilité a été vérifiée pour chacun des facteurs : colère = 0,91, dégoût = 0,85, tristesse = 0,96 ; solitude = 0,95) (annexe 4). La sélection du nombre de facteurs en fonction du critère des valeurs propres, donc de leur contribution à la variance totale, explique que l'ensemble des facteurs de l'échelle initiale de Richins ne soient pas représentés. Toutefois, et par définition cela ne change rien au pouvoir explicatif du modèle. L'Analyse Factorielle Confirmatoire n'a pas modifié la structure de la mesure des émotions négatives issue de l'analyse exploratoire. Concernant la crédibilité du message, la moyenne des réponses de 4,38 indique que les répondants ont jugé crédible l'existence du sablé

épinard-framboise (valeur du test de moyenne pour échantillon unique = 4 ; t = 4,886, 239 ddl, P<0,001). La fiabilité de toutes ces échelles, mesurée à l'aide du rho de Jöreskog, et la validité convergente (Fornell et Larcker, 1981), ont été vérifiées (voir tableau 1). L'ajustement du modèle de mesure, hormis le GFI et l'AGFI, dont les particularités seront développées lors de la présentation du modèle final, est acceptable (RMSEA = 0,069 ; $\chi^2/ddl=2,14$; TLI = 0,92 ; CFI = 0,93 ; GFI = 0,78 ; AGFI = 0,74).

4.2.2 Test des hypothèses et validation du modèle de recherche

Afin de tester les hypothèses relatives au modèle de recherche, nous avons opté pour la méthode des modèles d'équations structurelles. Dans notre cas, la nécessité de recourir à des analyses de second ordre⁶ semble condamner l'emploi de la méthode par les moindres carrés partiels, au contraire de l'ASC qui permet de prendre en compte de manière immédiate des construits d'ordre supérieur. De plus, l'orientation théorique de l'analyse des structures de covariance correspond aux objectifs de notre recherche qui sont plus explicatifs que prédictifs. La distribution de nos variables n'étant pas multi-normale (coefficient de Mardia = 330), nous avons procédé à une procédure de Bootstrap (n=200).

Tableau 1 : Test du modèle d'équations structurelles

Variable à expliquer	Variable explicative	SMC	Liens structurels	T	P	
Modèle structurel	reconnaissance	0,074	0,272	3,847983	<0,001	
	émotions nég.	0,459	0,678	7,799436	<0,001	
	risque	0,550	0,742	9,112555	<0,001	
	attitude	0,296	-0,544	-8,437086	<0,001	
Modèle de Mesure	Intention	0,730	0,855	17,75566	<0,001	
	Indicateur	Variable latente	Liens structurels	Rho de Jöreskog	Rho vc	
	colère	émotions nég.	0,571	0,756		
	dégoût	émotions nég.	0,730	0,855	0,83	0,55
	tristesse	émotions nég.	0,443	0,666		
solitude	émotions nég.	0,458	0,677			
RI 10	reconnaissance	0,456	0,675			
RI 13	reconnaissance	0,584	0,764			
RI 14	reconnaissance	0,560	0,748	0,95	0,66	
RI 15	reconnaissance	0,755	0,869			

⁶ Dans notre cas, l'intérêt principal du recours aux Analyses Factorielles Confirmatoires d'ordre supérieur, réside principalement dans la possibilité d'obtenir un niveau d'abstraction plus élevé nous permettant de valider ou d'infirmer nos hypothèses. Nous avons utilisé un modèle de désagrégation totale (Bagozzi et Heatherton, 1994) représentant chaque dimension comme une variable latente qui utilise chaque item de l'échelle comme un indicateur.

RI16	reconnaissance	0,719	0,848	
RI20	reconnaissance	0,666	0,816	
RI22	reconnaissance	0,584	0,764	
RI23	reconnaissance	0,837	0,915	
RI24	reconnaissance	0,752	0,867	
RI2	perception	0,724	0,851	
RI3	perception	0,846	0,920	
RI4	perception	0,498	0,706	0,87
RI5	perception	0,399	0,632	
ATT11	attitude	0,867	0,931	
ATT12	attitude	0,845	0,919	0,96
ATT13	attitude	0,859	0,927	
ATT15	attitude	0,826	0,909	
EN2	colère	0,832	0,912	
EN3	colère	0,845	0,919	0,92
EN4	colère	0,702	0,838	
EN10	dégoût	0,897	0,947	0,92
EN11	dégoût	0,826	0,909	0,86
EN14	tristesse	0,774	0,880	
EN15	tristesse	0,986	0,993	0,96
EN16	tristesse	0,956	0,978	
EN24	solitude	0,874	0,935	
EN25	solitude	0,924	0,961	0,95
EN26	solitude	0,839	0,916	
INT1	intention	0,843	0,918	
INT2	intention	0,910	0,954	
INT3	intention	0,933	0,966	0,96
INT4	intention	0,852	0,923	
INT5	intention	0,740	0,860	
RISQUE1	risque	0,671	0,819	
RISQUE2	risque	0,876	0,936	0,91
RISQUE3	risque	0,805	0,897	0,78

RI : relation d'inconsistance ; ATT : attitude ; EN : émotion négative ; INT : intention d'achat ; RISQUE : risque perçu.

Tableau 2 : L'ajustement des données au modèle spécifié

Indices	Normes théoriques	Valeurs observées
χ^2/ddl	<3 (Roussel et al (2002))	2,24
GFI	>0,90 (Pedhazur et Pedhazur Schmelkin, 1991)	0,78
AGFI	> 0,7 (Judge et Hulin, 1993) lorsque les modèles sont complexes. >0,80 (Pedhazur et Pedhazur Schmelkin (1991) ; > 0,7 (Judge et Hulin, 1993) lorsque les modèles sont complexes	0,75
TLI	>0,90 (Hu et Bentler, 1995)	0,92
CFI	>0,90 (Hu et Bentler, 1995)	0,93
RMSEA	<0,08 (Brown et Cudeck, 1993) <0,06 (Hu et Bentler, 1995).	0,07 ; 0,066LB ; 0,076HB
CAIC	CAIC > modèle saturé	CAIC = 1663 ; modèle saturé = 3855

Comme le montre le tableau 2, les indices d'ajustement des données au modèle spécifié sont acceptables pour une recherche confirmatoire⁷ (Gianneloni, 1990). Les indices GFI et AGFI

⁷ Elle reste cependant exploratoire dans l'esprit par l'absence de travaux empiriques sur le sujet.

présentent une valeur inférieure au seuil proposé par Pedhazur et Pedhazur Schmelkin (1991). Leur valeur reste néanmoins acceptable (Judge et Hulin, 1993) au regard de leur sensibilité au nombre de paramètres à estimer (9 variables de premier ordre et 1 variable de second ordre). Le χ^2/ddl , le CFI, Le TLI et le CAIC sont acceptables. Le RMSEA, demeure acceptable au regard des critères proposés par Brown et Cudeck (1993). La validité convergente estimée selon la formule de Fornell et Larcker (1981), ainsi que la fiabilité (rhô de Jöreskog) dépassent toutes respectivement les valeurs de 0,5 et de 0,7. La validité discriminante est également vérifiée (annexe 5)⁸. Enfin, les probabilités P associées à chacun des paramètres du modèle de mesure ainsi que les paramètres du modèle structurel sont toutes significatives à un seuil $< 0,001$. Ces résultats vont dans le sens des liens factoriels proposés entre les variables du modèle structurel. Nous pouvons donc valider l'ensemble de nos hypothèses et le chemin causal de notre modèle recherche. Par conséquent, l'éveil de la dissonance se décompose en deux phases, la perception puis la reconnaissance des stimuli inconsistants. La dissonance provoque des émotions négatives qui favorisent la perception d'un risque, lequel influe négativement sur l'attitude à l'égard du produit et, par là même, sur l'intention d'achat du produit dissonant.

5. Discussion et conclusion

5.1. Contributions théoriques

Malgré le manque d'intérêt des chercheurs depuis les travaux de Brehm et Cohen (1962), cette recherche montre qu'il existe bien une dissonance cognitive induite par l'exposition à une information inconsistante avant l'achat. L'étude exploratoire a montré qu'elle pouvait être éveillée par des stimuli visuels du produit par l'activation des représentations mentales associées. L'étude confirmatoire a permis de préciser que cet éveil consistait en la perception

⁸ Malgré la valeur importante concernant la validité discriminante entre le risque perçu et l'attitude, la validité discriminante est vérifiée pour ces deux concepts, la validité convergente de chacun d'entre eux étant supérieure à leur corrélation au carré (annexe 5).

consentie de l'inconsistance puis sa reconnaissance en tant que telle au moment de la tentative de catégorisation. Sur le plan académique, aucune recherche n'avait, à notre connaissance, proposé une mesure de l'inconsistance ni validé empiriquement l'existence d'une dissonance ante-décisionnelle et son impact sur le comportement.

5.2. Contributions managériales

Sur le plan managérial, cette recherche peut permettre aux fabricants de mieux comprendre la confusion des consommateurs associée au contexte d'hyper-choix et de surcharge informationnelle. Ils pourraient, par une meilleure connaissance du processus de dissonance, en contrôler les effets sur la préférence et l'acceptabilité par les consommateurs. Nos résultats peuvent également conduire à des opportunités pour les fabricants de produits alimentaires qui souhaitent utiliser la rupture comme axe stratégique de différenciation. Au niveau de la réflexion stratégique, cela nécessite d'identifier les représentations activées par les éléments visuels du produit et du packaging car elles déterminent des préférences quasi-immédiates. Au niveau opérationnel, l'enjeu est de valoriser la rupture tout en évitant les effets négatifs de la dissonance sur la perception du risque et les attitudes. La rupture étant susceptible de provoquer de la dissonance, Festinger (1957) a identifié trois stratégies de réduction de la dissonance : le changement de l'attitude initial, l'ajout de nouvelles cognitions consistantes et la variation l'importance des éléments impliqués dans la relation d'inconsistance (minimisation ou renforcement). Ainsi, les fabricants pourraient par l'ajout de cognitions consistantes favoriser la catégorisation mentale et communiquer sur les éléments inconsistants afin de minimiser leur importance.

5.2.1. L'ajout de cognitions consonnantes pour favoriser la catégorisation

Même si le produit brise les codes par des informations volontairement dissonantes, le consommateur doit pouvoir instantanément rattacher le produit à une de ses catégories mentales grâce à des expressions immédiates de la marque sensées procurer des raccourcis

cognitifs. Les raccourcis cognitifs peuvent émaner du design du packaging. Ainsi, par sa simple boîte plastique Freedent Box, Wrygley's a modifié les habitudes de consommation de chewing-gums en transformant le produit d'impulsion en produit de consommation sédentaire. *A contrario*, La gamme de vins « XF » (pour « extra-fruit ») de Calvet sensée séduire la nouvelle génération par un packaging décalé a été rejetée par les consommateurs qui ne retrouvaient pas les codes visuels d'une bouteille de Bordeaux. Bloch (1995) préconise alors en phase de test préalable au développement produit, l'utilisation de prototypes ou d'illustrations pour vérifier si l'objet est bien « rangé » dans la catégorie escomptée. Outre l'apparence, la catégorisation peut également être induite par la place du produit en linéaire permettant d'inférer le moment de consommation et l'usage du produit. Lors du lancement de son premier yaourt en cosméto-food (Essensis), Danone avait ainsi associé à une mise en linéaire au rayon ultra-frais, une installation d'armoires frigorifiques au rayon cosmétique et un Beauty Bar au Printemps de la Beauté Boulevard Haussmann à Paris. Une autre manière possible de lever l'incertitude liée à la dissonance est de disposer, sur le packaging ou via la communication, d'informations prescriptives ou projectives (sur l'usage, le mode et le moment de consommation, le mode de conservation...) d'une part et d'informations extrinsèques sur les qualités sensorielles du produit (contre étiquette, commentaires de dégustation) d'autre part. La description sensorielle constitue alors une forme d'objectivation de la qualité qui peut rassurer l'acheteur (D'Hauteville, 2003). Une étude récente issue d'un programme nationale de recherche sur les vins à teneur réduite en alcool montre ainsi que l'information change le rapport à l'aliment. Ainsi ces vins peuvent être préférés aux vins standard en dégustation à l'aveugle alors que les consommateurs les déprécient une fois qu'ils sont en possession de l'information sur la teneur réduite en alcool⁹. Une des solutions consisterait à communiquer simplement sur le process.

5.2.2. *Communiquer sur les éléments inconsistants pour les minimiser*

Pour un produit nouveau ou rupturiste, les professionnels ont également intérêt à communiquer sur les éléments susceptibles de provoquer la dissonance cognitive. Concernant le sablé étudié, l'emploi d'éléments dissonants (les fruits et les légumes, l'alimentaire et le textile, une taille démesurée pour un produit habituellement en portion individuelle...) n'a pas été justifié et les bénéfices associés non valorisés. Or, les fabricants gagneraient à diffuser des informations non sensorielles faisant référence aux bénéfices du produit en ce qui concerne l'usage, le mode et le contexte de consommation, le goût... (couleur liée à la composition, taille du biscuit induisant le partage, forme du packaging permettant de satisfaire des motivations d'achat oblatives si l'on reprend l'exemple du sablé épinard-framboise). Ceci permettrait d'éviter les inférences hasardeuses de la part des consommateurs. Ces derniers ont effectivement besoin d'identifier la catégorie à laquelle le produit appartient. Les échecs récents de produits issus d'univers hybrides en témoignent : Coca-Cola Blak (soda à base de café), Dizzy de Yoplait (boisson lactée pétillante), Planta Fin FruityMax et ChocoMax (pâtes à tartiner aux fruits et au chocolat vendues au rayon margarines), les glaces Yoco (extension de marque de l'ultra-frais au rayon des friandises surgelées). Une innovation mal communiquée augmente la flexibilité du mangeur c'est-à-dire la distanciation qu'il va développer par rapport à l'aliment. Il paraît dès lors essentiel de s'interroger, avant la mise en marché, sur l'identification par le consommateur du produit, du mangeur (la cible) et de la situation.

5.3. **Limites**

Notre travail présente des limites qui constituent autant de perspectives de recherche pour le futur. La première tient à la nature de notre échantillon (des étudiants principalement) qui mérite d'être diversifiée, même si l'objectif de notre recherche était principalement de montrer l'existence d'un processus plutôt que de le généraliser. Il conviendrait également de prolonger l'étude sur plusieurs produits (alimentaires et non alimentaires) afin de vérifier l'importance du risque perçu et la nature des émotions ressenties. Les émotions négatives

apparues dans cette étude sont la tristesse, le dégoût, la colère et la solitude. Si le dégoût est une émotion négative particulièrement associée à la consommation alimentaire, ce n'est pas le cas de la colère, de la tristesse et de la solitude. Il est fort probable que les émotions négatives ressenties diffèrent selon la nature du produit étudié. La poursuite de ces travaux nous permettra de vérifier cette hypothèse. Il serait également intéressant de comparer les effets de la diffusion de stimuli inconsistants, sur un même produit, avant et après l'utilisation de celui-ci. Enfin, l'intégration de caractéristiques individuelles telles que l'anxiété-trait (Spielberger, 1985), la recherche de variété alimentaire (Lenglet et Giannelloni, 2004), la tendance à innover (Lelouarn, 1997) et le niveau optimal de stimulation (Steenkamp et Baumgardner, 1992).

Bibliographie

- Ajzen I. et Fishbein M. (1977). Attitude-behavior relations: A theoretical analysis and review of empirical research, *Psychological Bulletin*, 84, 888-918.
- Alba J.W. et Hutchinson J.W. (1987). Dimensions of Consumer Expertise, *Journal of Consumer Research*, 13 (March), 411-454.
- Batra R. et Ahtola O. (1990). Measuring the hedonic and utilitarian sources of consumer attitudes, *Marketing Letters*, 2, 2, 159-170.
- Bagozzi R.P. (1981). Attitudes, intentions and behavior: a test of some key hypotheses, *Journal of Personality and Social Psychology*, 41, 607-627.
- Bagozzi, R.P. et Heatherton T.F. (1994). A general approach to representing multifaceted personality constructs: Application to state self-esteem, *Structural Equation Modeling*, 1, 1, 35-67.
- Bloch P. (1995). Seeking the ideal form : product design and consumer response, *Journal of Marketing*, 59 (juillet), 16-29.
- Brehm J.W. et Cohen A.R. (1962), *Explorations in cognitive dissonance*, New York, John Wiley & Sons.
- Brown M.W. et Cudeck R. (1993). Alternative ways of assessing model fit, in Bollen K.A. et Long J.S. (coord.), *Testing structural equation models*, Newbury Park, CA: Sage, 136-162.
- Brunel O. et Pichon P.E. (2004). Food related risk reduction strategies : purchasing and consumption process, *Journal of Consumer Behavior*, 3, 3, 360-374.
- Bruner G. C. et Hensel P. J. (1998), *Marketing Scales Handbook: A compilation of multi-item measures*, vol. II. Chicago, American Marketing Association.
- Chaudhuri A. (1998). Product Class Effects on Perceived Risk : the Role of Emotion, *International Journal of Research in Marketing*, 15, 157-168.
- Churchill G. (1979). A paradigm for developing better measures of marketing constructs, *Journal of Marketing Research*, 16 (Février), 64-73.
- Cohen J. et Basu K. (1987). Alternative models of categorization : toward a contingent processing framework, *Journal of Consumer Research*, 13, mars, 455-472.
- Cooper J. et Fazio R.H. (1984). A New Look at Dissonance Theory, in Berkowitz L. (coord.), *Advances in Experimental Social Psychology*, 17, Orlando, Academic Press.
- Croyle R. et Cooper J. (1983). Dissonance arousal: physiological evidence, *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 782-791.
- Damasio (1995), *L'erreur de Descartes, la raison des émotions*, Odile Jacob, Paris.
- Davidson A.R. et Jaccard J ? (1979). Variables that moderate the attitude-behavior relation: Results of a longitudinal survey, *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 1364 - 1376.
- D'Hauteville F. (2003). Processus sensoriel et préférence gustative : apport de la recherche expérimentale au marketing agro-alimentaire, *Revue Française de Marketing*, n°194, 4/5, 13-27.
- Ekman P. (1992). An argument for basic emotions, *Cognition and Emotion*, 6, 169-200.
- Elkin R.A. et Leippe M.R. (1986). Physiological arousal, dissonance, and attitude change : Evidence for a dissonance-arousal link and a "don't remind me" effect, *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1, 55-65.
- Elliot A.J. et Devine P.G. (1994). On the motivational nature of cognitive dissonance : dissonance as psychological discomfort, *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, 382-394.
- Ferrandi J.M, de Barnier V. et Valette-Florence P. (2002). Une première application de l'échelle de Richins pour mesurer les réactions émotionnelles à la publicité, *Actes du 18ième Congrès de l'Association Française de Marketing*, 18, 311-330.

- Festinger L. (1957), *A Theory of Cognitive Dissonance*, Stanford, California, Stanford University Press.
- Festinger L., Riecken H.W. et Schachter S. (1956), *When prophecy fails : a social and psychological study of a modern group that predicted the end of the world*, Minneapolis, University of Minnesota Press.
- Fischler C. (1990), *L'homnivore*, Paris, Odile Jacob.
- Fornell C. et Larcker D. (1981), Evaluating structural equation models with unobservable and measurement error, *Journal of Marketing Research*, 18, 1, 39-50.
- Fleck-Dousteyssier N., Roux E. et Darry D. (2005), La congruence dans le parrainage : définition, rôle et mesure, *Actes du 21^{ème} Congrès International de l'Association Française de Marketing*, Nancy.
- François J. et Pellemans P. (1979), *Les études de marché qualitatives*, Namur, Presses Universitaires de Namur.
- Gallen C. (2001), Le besoin de réassurance en consommation alimentaire, *Revue Française de Marketing*, 183-184, 3-4, 67-85.
- 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.
- Gallen C. et Sirieux L. (2011), Design culinaire et consommateurs : entre rapprochement et distance perçue, *Décisions Marketing*, n°63, p.35-48.
- Garbarino E.C. et Edell J.A. (1997), Cognitive Effort, Affect, and Choice, *Journal of Consumer Research*, 24 (sept.), 147-158.
- Giannelloni J.L. (1990), Contribution à l'étude du mode d'influence de la communication par l'événement, Thèse en Sciences de Gestion, Université des Sciences et Techniques Lille Flandres.
- Golstein E.B. (2009), *Sensation and Perception*, Belmont, USA, Wadsworth Cengage Learning.
- Grunert K.G., Juhl H.J. et Poulsen Karsten S. (2001), Perception de la qualité alimentaire et rôle des labels, *Revue Française de Marketing*, n°183-184, 181-196.
- Harmon-Jones E. (2000), A cognitive dissonance theory perspective on the role of emotion in the maintenance and change of beliefs and attitudes, in Frijda N.H., Manstead A.R.S. et Bem S. (coord.), *Emotions and beliefs*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Harmon-Jones E., Amodio D.M., Harmon-Jones C. (2009), Action-Based Model of dissonance : a review, integration and expansion of conceptions of cognitive conflict, *Advances in Experimental Psychology*, 41, 119-166.
- Heider F. (1946), Attitudes and cognitive organization, *Journal of Psychology : Interdisciplinary and Applied*, 21, 107-112.
- Hu L. et Bentler P. (1999), Cut off criteria for fit indexes in covariance structure analysis : conventional criteria versus new alternatives, *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55.
- Joule R.V. (1986), Rationalisation et engagement dans la soumission librement consentie. Thèse de Doctorat d'Etat en Lettres et Sciences Humaines, Université de Grenoble.
- Joule R.V. (1987), La dissonance cognitive : un état de motivation ?, *L'année Psychologique*, 87, 2, 273-290.
- Judge T.A. et Hulin C.L. (1993), Job satisfaction as a reflection of disposition : a multiple-source causal analysis, *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 56, 388-421.
- Lenglet F. et J.-L. Giannelloni (2004), Analyse structurelle du statut théorique de trois comportements exploratoires : l'innovativité, la tendance à la recherche de variété, et l'attrait pour le risque, *Actes du 20ème de congrès de l'Association Française de Marketing*, Saint Malo.
- Lelouam P. (1997), La tendance à innover des consommateurs : analyse conceptuelle et proposition d'une échelle de mesure», *Recherche et Applications en Marketing*, 12, 1, 3-19.
- MacLeod P. (2002), Les mécanismes de la perception sensorielle, Actes du colloque " Miser sur la polysensorialité ", ANVIE, Paris.
- Mallet S. (2000), Le concept de risque perçu : composantes, antécédents et proposition de recherche, *Actes des Ateliers « Percevoir Identifier et Gérer le Risque en Marketing »*, Université Paris 1 Panthéon Sorbonne, 46-62.
- Merjji M. (2002), L'imaginaire du dégoût : une approche anthropologique de l'univers émotionnel de l'alimentation. Thèse de doctorat en Sciences de Gestion. Université Paris IX Dauphine.
- Menasco M.B. et Hawkins D.I. (1978), A field test of the relationship between cognitive dissonance and state anxiety, *Journal of Marketing Research*, 15, 650-655.
- Meyers-Levy J. et Tybout A. (1989), Schema congruity as a basis for product evaluation, *Journal of Consumer Research*, 16 (juin), 39-54.
- Montgomery C. et Barnes J.H. (1993), Postdis : a short rating scale for measuring postpurchase dissonance, *Journal of Consumer Satisfaction, Dissatisfaction and Complaining Behavior*, 6, 204-216.
- Mowen J.C. (1995), *Consumer Behavior*, New Jersey, Englewood Cliffs, Prentice Hall.
- Norman D.A. (1988), *The Psychology of Everyday Things*, New York, Basic Books.
- Ohanian R. (1990), Construction and Validation of a Scale to Measure Celebrity Endorsers' Perceived Expertise, Trustworthiness, and Attractiveness, *Journal of Advertising*, 19, 3, 39-52.
- Pedhazur E. J., Pedhazur Schmelkin L. (1991), *Measurement, Design, and Analysis : an integrated approach*, Hillsdale : Lawrence Erlbaum Associates Inc.
- Pliner P., Lahteenmaki L. et Tuorila H. (1998), Correlates of human food neophobia, *Appetite*, 30, 1, 93.
- Raudenbush B., Van der Klauw N.J. et Frank R.A. (1995), The contribution of psychological and sensory factors to food preference patterns as measured by the Food Attitudes Survey (FAS), *Appetite*, 25, 1-15.
- Richins M.L. (1997), Measuring emotions in the consumption experience, *Journal of Consumer Research*, 24, 2, 127-146.
- Roehrich G. (1987), Nouveauté perçue d'une innovation, *Recherche et Applications en Marketing*, 2, 1, 1-15.
- Roussel P., Durrieu F., Campoy E. et El Akremi A. (2002), *Méthodes d'équations structurelles : Recherche et Applications en Gestion*, Paris, Economica.
- Schaninger C.M. (1976), Perceived Risk and Personality, *Journal of Consumer Research*, 3, 3, 95-100.
- Schiffstein H. (1996), Cognitive factors influencing taste intensity judgments, *Food Quality and Preference*, 7, 3/4, 167-175.
- Spielberger C.D. (1985), Assessment of State and Trait Anxiety : conceptual and methodological issues, *The Southern Psychologist*, 2, 4, 6-16.
- Steenkamp et Baumgardner (1992), The role of optimum stimulation level in exploratory consumer behavior, *Journal of consumer Research*, 19, 3, 434-448.
- Stem D.E., Lamb C.W. et MacLachlan D.L. (1977), Perceived risk : a synthesis, *European Journal of Marketing*, 11, 4, 312-319.
- Stone R.N. et Gronhaug K. (1993), Perceived risk : further considerations for the marketing discipline, *European Journal of Marketing*, 27, 3, 39-50.
- Stone R.N., Mason J.B., (1995), Attitude and Risk : Exploring the Relationship, *Psychology and Marketing*, 12, 2, 135-153.

Sweeney J.C., Hausknecht D. et Soutar G.N. (2000), Cognitive dissonance after purchase : a multidimensional scale, *Psychology and Marketing*, 17, 5, 369-395.

Tuorila H.M., Meiselman H.L., Cardello A.V. et Leshner L.L. (1998), Effect of expectations and the definition of product category on the acceptance of unfamiliar food, *Food Quality and Preference*, 9, 6, 421-430.

Vaidis D. (2011), *La dissonance cognitive*, Paris, Dunod.

Volle P. (1995), Le concept de risque perçu en psychologie du consommateur : antécédents et statut théorique, *Recherche et Applications en Marketing*, 10, 1, 39-56.

Zanna M.P. et Cooper J. (1974), Dissonance and the pill : an attribution approach to studying the arousal properties of dissonance, *Journal of Personality and Social Psychology*, 29, 703-709.

Zikmund W.G. et Scott J.E. (1977), An investigation of the role of product characteristics in risk perceptions, *Review of Business and Economic Research*, 13, 19-33

Annexe 1 Inférences issues des informations visuelles du produit et du packaging

	Inférences à partir des stimuli visuels (focus 1-2)	Inférences à partir des stimuli visuels et gustatifs (focus 3-4)
Goût	"sucré", "peut-être salé ?"; "couleurs fades" donc "goût fade"	"pâte de base sablée"
Texture / consistance	"craquant"; "sablé"; "sec"; "léger"; "lourd"; "compact"; "près d'air"	
Composition / Ingrédients	"fraise - pistache" "épinard - saumon" "farine"; "chimique"; "colorant"; "traditionnel"	"farine" "légumes verts", "épinards", "herbes" "betterave", "anis", "fruits" (fraise, framboise), "épices - fruits"
Circstances de consommation	"cadeau original, humoristique à offrir à des proches" "à l'entrée ou la sortie d'une galerie d'art, d'un salon sur l'alimentation" "à Noël pour surprendre"	"pour faire un cadeau à Noël"; "pour une soirée" "accroché à une bouteille de Champagne" "lors d'une fête" "gâteaux de Noël sur les marchés d'Alsace"
Moment précis	Goûter Gignotage Apéritif	
Mode de consommation	"en apéritif, avec de la musique techno." "avec du Champagne" "avec un plat"; "avec du gibier" "un repas à part entière" "en dessert" "accompagne une glace (aux légumes ?)" "à la fin d'un repas à Noël"	"avec un vin d'Alsace" ou "un vin chaud" "avant de dîner, mais ça coupe la faim" "avec du Champagne"
Cible(s)	Jeunes ; 30-35 ans ; tout âge ; Parisiens	Fort pouvoir d'achat ; adultes ; CSP +
Critères socio-démographiques	"qui s'intéressent à l'art"	"des gens superficiels qui veulent se la jouer"
Critères comportementaux	"qui fréquentent les Galeries Lafayette" "des frimeurs", "pour épater ses amis" ou "son entourage"	
Critères psychographiques (styles de vie)	"branchés"; "aventuriers"; "originaux" "des bourgeois aimant l'art, la décoration, la cuisine haut de gamme" "les amateurs de nature", "les sportifs" "les snobs"	"les bobos mais plutôt bourgeois que bohèmes"; "branchés"; "homosexuels"

Annexe 2
Formulation des items inspirés de l'étude exploratoire (sablé épinard-framboise)

1.	C'est incongru
2.	C'est surprenant
3.	C'est curieux
4.	C'est bizarre
5.	C'est spécial
6.	L'inverse de ce que l'on attend
7.	Je n'aurais pas idée de l'utiliser
8.	C'est décalé
9.	Ce n'est pas rationnel
10.	C'est incompréhensible
11.	C'est anti-traditionnel
12.	C'est confus
13.	C'est incohérent
14.	C'est déplacé
15.	Cela ne convient pas
16.	Ce sont deux mondes qui ne cohabitent pas
17.	C'est inattendu
18.	C'est fantaisiste
19.	C'est inhabituel
20.	Ce n'est pas du tout conforme
21.	C'est farfêlu
22.	C'est un peu paradoxal
23.	Cela ne va pas
24.	C'est deux choses qui ne vont pas ensemble.

Annexe 3
Echelles de mesure utilisées dans la collecte de donnée finale

Echelles de mesure	Items utilisés
Inconsistance	<i>incongru, surprenant, curieux, bizarre, spécial, pas rationnel, incompréhensible, incohérent, déplacé, ne convient pas, deux mondes qui ne cohabitent pas, un peu paradoxal, ne va pas, deux choses qui ne vont pas ensemble.</i>
Emotions négatives (Richins (1997) Likert en 6 points	Colère : <i>Frustré, en colère, irrité</i> Mécontentement : <i>Insatisfait, mécontent</i> Inquiétude : <i>Nerveux, inquiet, crispé</i> Tristesse : <i>Déprimé, triste, malheureux</i> Peur : <i>Effrayé, apeuré, paniqué</i> Honte : <i>Embarrassé, honteux, humilié</i> Envie : <i>Envieux, jaloux</i> Solitude : <i>Seul, nostalgique</i> Dégout : <i>dégouté, écœuré, malade</i>
Risque perçu Stone et Gronhaug (1993) Likert en 6 points	<i>Globalement, je ressens un risque à acheter et manger ce biscuit dans le sens où je m'expose dès lors à des inconvénients plus ou moins probables</i> <i>Globalement, l'idée d'acheter et de manger ce biscuit me rend inquiet(e) à la pensée des dommages éventuels qui pourraient en résulter</i> <i>En fin de compte, je pense vraiment que l'achat et la consommation de ce biscuit m'apporteraient des tracas dont je pourrais bien me passer.</i> <i>Ce biscuit me conviendrait</i>
Attitudes Batra et Ahtola (1990) Likert en 6 points	<i>J'ai une attitude positive vis-à-vis de ce biscuit</i> <i>J'aime ce biscuit</i> <i>C'est un bon biscuit</i> <i>Je suis très favorable à ce biscuit</i>
Intention d'achat Bruner et Hensel (1998) Osgood en 6 points	<i>Improbable / probable ; inexistante / existante ; non plausible / plausible ; impossible / possible ; incertaine / certaine</i>
Crédibilité de l'information (Ohanian, 1990) Osgood en 6 points	<i>Pas fiable / fiable ; malhonnête / honnête ; Pas sûre / sûre ; Pas sincère / sincère ; non digne de confiance / digne de confiance</i>

Annexe 4

Analyses en Composantes Principales : Emotions négatives.

Indice KMO et test de Bartlett

Mesure de précision de l'échantillonnage de Kaiser-Meyer-Olkin.		,881
Test de sphéricité de Bartlett	Khi-deux approximé ddi	3368,121 78
	Signification de Bartlett	,000

Qualité de représentation

	Initial	Extraction
en1	1,000	,708
en2	1,000	,887
en3	1,000	,852
en4	1,000	,780
en10	1,000	,859
en11	1,000	,829
en13	1,000	,792
en14	1,000	,889
en15	1,000	,964
en16	1,000	,952
en24	1,000	,910
en25	1,000	,925
en26	1,000	,902

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

Variance totale expliquée

Composante	Valeurs propres initiales		Extraction		Sommes des carrés des facteurs retenus		Somme des carrés des facteurs retenus pour la rotation ^a	
	Total	% de la variance	Total	% de la variance	Total	% cumulés	Total	% cumulés
1	7,315	56,272	7,315	56,272	56,272	56,272	5,584	5,584
2	1,619	12,455	1,619	12,455	68,727	68,727	4,808	4,808
3	1,384	10,645	1,384	10,645	79,372	79,372	3,497	3,497
4	,931	7,163	,931	7,163	86,536	86,536	5,181	5,181
5	,440	3,382			89,917			
6	,384	2,958			92,875			
7	,238	1,828			94,703			
8	,172	1,327			96,030			
9	,154	1,183			97,213			
10	,135	1,038			98,251			
11	,114	,877			99,128			
12	,088	,678			99,807			
13	,025	,193			100,000			

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

a. Lorsque les composantes sont corrélées, les sommes des carrés chargés ne peuvent pas être additionnés pour obtenir une variance totale.

Matrice des types^a

	Composante				Alpha de Cronbach	Nom du facteur
	1	2	3	4		
Frustré	,774				0,913	Colère
En colère	,898					
Irrité	,907					
Mécontent	,886					
Dégoûté			,689		0,857	Dégoût
Eccœuré			,722			
Méfiant			,927		0,964	Tristesse
Déprimé			,883			
Triste			,925			
Malheureux			,911		0,956	Solitude
Jaloux		-,909				
Seul		-,926				
Nostalgique		-,939				

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

Méthode de rotation : Oblimin avec normalisation de Kaiser.

a. La rotation a convergé en 7 itérations.

Annexe 5

Tableau 1 : Validité discriminante des variables du modèle

	Reconnaissance	Perception	Attitude	Emotions négatives	Risque perçu	Intention d'achat
Reconnaissance	*					
Perception	0,08	*				
Attitude	0,34	0,02	*			
Emotions négatives	0,45	0,00	0,39	*		
Risque perçu	0,29	0,02	0,73*	0,27	*	
Intention d'achat	0,21	0,01	0,26	0,54	0,25	*

Tableau 2 : Validité discriminante du modèle de second ordre des émotions négatives.

	Colère	dégoût	Tristesse	solitude
Colère	*			
Dégoût	0,37	*		
Tristesse	0,44	0,24	*	
Solitude	0,23	0,34	0,37	*

How to counter the reasons for rejecting insects as food?

Annual Conference of the Academy of Marketing Science, Coral Gables, Florida,

May 20-22 2020

Céline Gallen, University of Nantes, France, celine.gallen@univ-nantes.fr

Gaëlle Pantin-Sohier, University of Angers, France, gaelle.pantin-sohier@univ-angers.fr

Dominique Peyrat-Guillard, University of Angers, dominique.peyrat-guillard@univ-angers.fr

ABSTRACT

Although insects are nutritional and their consumption plays an economic and environmental role globally, they are viewed as inedible within French culture. The aim of this research is to study to what extent strategies for regulating people's ambivalence would make it possible to counter the reasons for rejecting insects as food – danger, aversion and disgust – and to promote their acceptance. Using an original interdisciplinary theoretical framework, we examine whether linking studies on food behaviour in sociology on the one hand and in psychology on the other can resolve a marketing issue with regard to the culturally defined consumption of insects. A qualitative study conducted with 37 participants validates this theoretical approach and puts forward marketing suggestions for producers.

Key words: entomophagy, taste, disgust, culture, acceptability.

271

INTRODUCTION

The eating of insects, or entomophagy, is still practised in Southeast Asia, central and southern Africa, and parts of South America (Van Huis et al. 2013). Two billion people worldwide regularly include insects in their diet (Ramos-Elorduy 2009). In Europe, the consumption of insects as food was gradually given up due to urbanization and lack of profitability. Their possible consumption is, however, currently being reconsidered. Indeed the nutritional, economic and ecological stakes of the consumption of insects are such that in 2013 the FAO¹ published a report presenting insects as a sustainable alternative source of animal protein that can respond variously to population growth, the increasing scarcity of natural resources, and environmental problems (Van Huis 2013). The report also points out that lack of acceptance by consumers constitutes the main barrier to the adoption of this food source. In the developed countries, insects are viewed culturally as inedible (Corbeau and Poulain, 2002), giving rise to fear, aversion and disgust (Fischler 1990), and are associated with primitive and repugnant behaviour (Mignon, 2002). In France, the consumption of insects has re-emerged in recent years, but the practice is still marginal and experiential. They are also sometimes consumed in purpose-designed outlets, so-called “insect bars”. These practices reveal that acceptance of insects as food is gradual changing, though their consumers are still motivated by curiosity, transgression or rising to a challenge. According to a study by Verbeke (2015), young adults, who are more likely to consume insects, would be considered “early adopters”. In terms of research, the renewed interest of entomologists in insects as a source of food is very recent (Van Huis 2013), and most often, the work has been applied to the medical and agricultural cultural barriers, and the marketing dimension of the consumption of insects, even though “hard” science researchers are encouraging researchers in the humanities and social sciences to tackle the subject (Looy et al. 2014). Given this situation, the aim of the present study is variously to identify: the mental representations, perceptions and preferences of young consumers with regard to insects; the types of insects that are least disfavoured; the forms and associated tastes in which insects may be consumed; and the levers that can promote their consumption. Our interdisciplinary theoretical framework will be based on the literature in psychology, sociology and marketing. Drawing on theories in psychology on the reasons for refusing to eat certain foods – danger, aversion, disgust – and work in sociology on ambivalence around food consumption, we present an original theoretical framework aimed at understanding the extent to which strategies for regulating consumers' ambivalence could counter the above reasons for refusing to eat insects and promote their acceptance in the market. We then present the results of a qualitative study with hedonic tasting tests conducted with 37 consumers. Our recommendations aim to provide producers with levers for making the consumption of insects culturally acceptable in France.

BACKGROUND

Cultural Impediments to the Consumption of Insects

The edibility of a food does not depend solely on its objective or sensory qualities but rather on the mental representations that determines this categorization of edible and non-edible food and affect their responses and preferences (Looy et al. 2014). According to Marshall (2005), eating habits reflects cultural ideas about eating “properly”. Thus insects are popular in many cultures (cockroaches in China and Thailand, and spiders in New Caledonia, for example). Conversely, many foods favoured by the French, such as snails, frogs and oysters, are avoided in other cultures (Fischler, 1990). We will see that the consumption of insects crystallizes the three main reasons for people's refusal to eat certain foods and that these hamper their edibility in Western culture. These three impediments, rooted in psychology, are danger, aversion and disgust (Rozin et al.2008).

The Three Grounds for Refusing to Eat Foods

The first reason for not eating a particular type of food is its perceived danger, since any new food introduced into a culture frequently gives rise to neophobia, or a feeling of fear and rejection (Pliner and Salvy 2006). Neophobia is an innate response to novelty, a survival mechanism to forestall the effects of ingesting potentially dangerous substances (Pliner and Hobden 1992). The reason based on danger is therefore physical in nature. With regard to insects, Kellert (1993) shows that in Western culture they are perceived as dangerous because they are vectors of diseases and can destroy plants and manufactured products. This feeling stems from a lack of knowledge about edible insects (Schösler et al. 2012) and from the fact that from a very early

¹ Food and Agricultural Organization of the United Nations.

age children are warned not to touch and to be wary of insects (Mignon 2002). In actual fact, only a few species such as wasps, scorpions and some spiders are dangerous for humans. According to Looy, Dunkel and Wood (2014), humans are “biologically programmed” to have a fear of insects, which functions as an adaptation mechanism. The perception of danger can be accounted for through knowledge of their origin and habitat, and by the expectation of negative post-ingestive consequences (Caparros Medigo et al. 2014). The second reason for refusing to eat certain foods is aversion, that is, a type of rejection triggered by the ingestion of unpalatable substances (Chapman and Anderson 2012). This reason is sensory in nature. People have an innate dislike of bitter and overly salty tastes which, by their spitting out unpalatable foods, protects them from toxic effects (Chiva 1985). Pliner et al. (1993) show that when people encounter a new food they experience aversion even before they have tasted it. Indeed, evaluation of familiar products is done on the basis of their sensory properties according to positive or negative memories of past experience with these foods. In contrast, unfamiliar products are assessed on the basis of mental associations and inferences from their visual characteristics (Tan et al. 2015). Such beliefs influence preferences and the willingness to taste a food, and may lead to its rejection (Rozin and Fallon 1987). With regard to insects, there seems to be no innate aversion: our ancestors ate them, primates eat them, and we eat them without being aware of doing so (in fruits, seeds, vegetables, pastries and biscuits) (Deroy et al. 2015; Tan et al. 2015). A recent study, however, using non-verbal evaluation (the FACES method, Kring and Sloan 2007) shows that a group of consumers exposed to insect meal-enriched chips display relatively negative facial expressions compared to the control group (Le Goff and Delarue 2017). Consumer aversion would thus appear to be linked to the lack of taste experience and familiarity with their organoleptic properties (Tan et al. 2015). Consumers’ limited taste experience leads them to reject insects on the basis of their presumed unpleasant taste, related to how are they represented as pests and associated with disease (Tan et al. 2015). The refusal to eat insects is not simply governed by negative representations rooted in our culture, but mainly by acquired repulsion, consisting of aversion to new imagined sensory properties linked to a lack of exposure to insects as food (Deroy et al. 2015).

The third reason for refusing to eat a particular food is disgust, which is moral in nature. Disgust, one of the six primary emotions defined by Damasio (2006), is manifested by a specific facial expression and a physiological state (nausea), a behavioural reaction (distancing oneself from the object) and a feeling of revulsion (Rozin et al. 2008). Disgust is the strongest reaction that a person may have in relation to food (Rozin 1995). This author points out that ingestion can produce unpleasant or even dangerous physical or psychological consequences and that the food must be avoided or rejected, in accordance with Damasio’s (2006) “somatic marker” hypothesis. Disgust thus helps the body to reduce the risk of infection and contamination, and in this respect it differs from a simple reflex reaction such as aversion. Unlike the danger arising from a potential attack on the body, disgust pertains to a potential attack on the self, on the psyche (Rozin 1995). It comprises an ideational dimension that corresponds to representations transmitted by culture. It stems from the repulsion felt at the idea of incorporating into the body the substance concerned (representations) and is explained by the fear of being defiled by it (contamination) (Angyal 1941). Western neophobia with regard to insects is deeply linked to such disgust. Martins and Pliner (2005) argue that reactions of disgust to unfamiliar animal foods are related to their disagreeable textural properties, as well as to the status (being alive) or representation of the animal. Disgusting substances are thus rejected mainly for reasons related to their nature or origin (Rozin, 1995). For Fischler (1990), it is animality itself that constitutes a repellent factor, in the sense that the substances of animal origin – insects, larvae, mammalian muscular tissue, flesh of reptiles and invertebrates – remind us that humans were fruit-eaters before they were carnivores. For Rozin and his colleagues (Rozin et al. 2008, Haidt et al. 1994), this animality refers to the properties we share with animals, including eating, excreting, having a body filled with blood, and dying. Insects are reminiscent of our animality and hence are generative of this “core” disgust (Looy et al. 2014). The 1986 study by Rozin et al. on “cockroach” orange juice was pioneering in this field. Deroy et al. (2015), however, propose that insects should be distinguished from other objects of core disgust, such as excrement, vomit and rotten food, pointing to the fact that Western revulsion is not linked to their sensory properties but to the idea of eating them. For example, a study by Hsee (1999) shows that a chocolate in the shape of canine excreta is avoided by respondents, whereas a chocolate in the form of a cockroach does not put them off. Although some insects are associated with positive or neutral representations (ants, bees, butterflies, ladybirds) and others have economic value (products derived from bees, butterfly larvae in tequila bottles), for the most part they are presented in negative terms in the media (danger and dirt) and in experiments (frequent use of worms, which are associated with death and decomposition), and it is this that accounts for the refusal to consume them (Deroy et al. 2015).

The Concept of Edibility

While we can manage to detach ourselves from the organoleptic properties of a food, substances that are disgusting or considered dangerous cannot be envisaged being inside our bodies (Rozin 1995). Thus disgust and danger would account for the fact that, except in desperate circumstances of starvation, insects are viewed as inedible by Westerners (DeFoliart 1999). Yet when eating, we unconsciously rely on a food model that distinguishes the “edible” from the “non-edible” (Lahlou 1998). Insects fall within the sub-category “non-edible in my culture”. In other words, while not deemed to be food, they are acknowledged as nutritious and edible in other cultures or in the event of necessity (Corbeau and Poulain 2002). In going beyond the barriers of self, food plays an important symbolic role. According to the principle of incorporation, “we are what we eat” (Nemeroff and Rozin 1989). So eating insects entails becoming tainted, subhuman and someone else, and constitutes a threat to our psychological and cultural identity. This is why insect eaters are viewed as primitive, barbaric or desperate (Looy et al. 2014). Furthermore, Fischler (1990) argue that the identity of the eater is dependent on the distance maintained from what is eaten; edible species need to be at intermediate distance from the eater to preserve his/her identity. According to this hypothesis, too close an emotional tie, as in the case of dogs, or too close a physical or taxonomic similarity, as in the case of monkeys, is suggestive of cannibalism, whereas too great a distance, as in the case of insects or snakes, induces fear. Thus only a small minority of animal species are considered edible by Western meat-eating societies and these foods are often prepared in such a way that their origin is masked (Rozin 1995).

The main challenge in promoting the consumption of insects is thus to familiarize consumers with insects, in order on the one hand to reduce aversion related to their taste and on the other to change mental representations by reducing perceived danger and disgust, so that insects then fall within the “culturally edible” category.

Lever for Promoting the Acceptance of Insects

We will show that the three reasons identified in psychology for refusing to eat certain foods echo the three forms of ambivalence characterizing humans’ relationship with their diet, as defined by the sociologist Beardsworth (1995). We maintain that the regulation of these ambivalences could make it possible to envisage levers favouring the consumption of insects.

The first of these, which everyone is confronted with, Beardsworth (1995) suggests is the health-illness ambivalence. While food is a source of health and energy, it may also cause diseases, disorders, intoxication, deficiencies or an excess of certain nutrients. The balance between the two sides of the ambivalence is regulated by dietary rules that determine the appropriate relations between foods and eaters (Corbeau and Poulain 2002). As far as insects are concerned, it seems that they are seen less as a source of energy and more as a source of danger, due to the associated mental representations and consumers’ lack of knowledge. We aim to test this hypothesis with French consumers. One way to reduce this ambivalence might be to lessen the perception of danger and to emphasize the nutritional and environmental benefits of entomophagy through tailored communication strategies and nutrition educational programmes. Awareness-raising operations on entomophagous practices in Belgium (Mignon 2002), Australia and the Netherlands (Dohle et al. 2014) show that providing information and education in relation to their taste leads consumers to view insects as a food. However, entomophagy seems to involve a dilemma, described by Deroy et al. (2015): while many consumers know that they can in principle eat insects, or even that they should eat them to a certain extent, very few are willing to do so. Various studies show that resolving this dilemma by rational discourse, both nutritionally (Hartmann et al. 2015, Tan et al. 2015, Verbeke 2015) and environmentally (Tan et al. 2015), seems ineffective for encouraging regular consumption. Many years of laboratory research and gastronomic experience suggest that consumer dietary choices are relatively immune to change by rational arguments (Deroy et al. 2015). On the other hand, changes in dietary habits can be caused by exposure to new foods (Deroy et al. 2015) or through group decisions (Lewin, 1943). Educational science researchers (Looy and Wood, 2006) have shown, over several years of experimentation, how “insect banquets” alter consumer attitudes and behaviour by conveying educational information on entomophagy and by providing a taste experience.

The second form of ambivalence defined by Beardsworth (1995) is the pleasure-displeasure ambivalence, according to which foods provide sensory pleasure but may also cause unpleasant sensations and aversion. This ambivalence is sensory and hedonic (Corbeau and Poulain 2002), and is thus related to taste. Since changes in dietary habits may be driven by taste preferences, a sensoriality-based strategy may be effective for insects (Deroy et al. 2015). The key to regulating this ambivalence could, in our view, be familiarization, which is a

powerful determinant of the urge to taste (Martins and Pliner 2005). Familiarization can be achieved both by insect cookery and by exposure to the practice of entomophagy. Cookery includes rules of preparation, seasoning, cooking methods, and association with other familiar foods – what Fischler (1990) calls “taste markers”, that reassure the eater by giving the product a familiar appearance and taste. For the cooking of insects, combining them with familiar foods would no doubt contribute to their acceptance (Deroy et al. 2015) and would reduce neophobic reactions and negative attitudes (Hartmann et al. 2015). According to Hamerman (2016), cooking is a process that reduces the animality of meat products and makes them more acceptable (Deroy et al. 2015). Recent studies have shown that acceptance is greater when insects are associated with familiar foods such as chocolate or spices (Schöslér et al. 2012, Caparros-Medigo et al., 2014). Another way to increase familiarization is through exposure. Many studies have emphasized the importance of repeated exposure in the acceptance of a new product (Pliner et al. 1993), creating familiarization and establishing preferences (Zajonc 1968). This familiarization stage is probably essential in enabling consumers to view insects as food. Indeed, a recent study measuring respondents’ non-verbal responses shows that while insect-based foods (in this instance, chips) are initially rejected, after tasting they obtain higher approval scores than the same foods without insects (Le Goff and Delarue 2017).

The third type of ambivalence defined by Beardsworth (1995) is the ambivalence around life and death, in that eating to stay alive entails the death of edible animals. This moral ambivalence is regulated by cognitive strategies (such as prayer) and behavioural strategies (such as distancing oneself from slaughterhouses) in order to manage the feeling of guilt stemming from the animal’s death and to overcome the associated disgust (Vialles, 1987, Corbeau and Poulain, 2002). The sociologist Noëlie Vialles (1987) distinguishes the “sarcophagous” consumer, who hides the link between the meat and the animal by various distancing processes, and the “zoophagous” consumer, who visualizes the animal that is being consumed. In the case of insects, sarcophagia would not be associated with guilt stemming from the death of the animal as occurs for warm-blooded animals, but with what insects represent (disease, dirt, decay, etc.). The visual appearance of insects (shape, head, eyes, wings, the number of legs, etc.) is not compatible with the western conception of what food should look like (Shepardson 2002). Thus foods that visibly consist of insects would be liked less by western consumers than insect-based preparations such as cakes, toast, samosas, salads and soups (Mignon 2002, Schöslér et al. 2012, Caparros Medigo et al. 2014, Verbeke 2015). As Deroy et al. (2015) suggest, one strategy for making insects acceptable involves concealment, by transforming them and incorporating them into known and valued foods, or even to use them simply as a dietary supplement. In our opinion, this type of strategy could resolve life-death ambivalence by providing sarcophagous consumption of insects that enables the eater not to be confronted with their visual appearance, which gives rise to negative mental representations.

Despite their nutritional properties and new market trends, we have seen that insects arouse fear, dislike and disgust among western populations. Although the cultural impediments to their consumption in France have been identified (Séré de Lanauze 2015), there has been no research in marketing on the psychological barriers preventing the eating of insects. The aim of the present study is to see whether the linking of work on food behaviour carried out in psychology on the one hand (reasons for refusal) and in sociology on the other (ambivalence) can solve a marketing issue around such culturally defined consumption. More specifically, to what extent would strategies for diminishing consumers’ ambivalence make it possible to overcome the reasons for refusing food (danger, aversion and disgust) associated with the consumption of insects and to promote their acceptance? To explore the reasons for refusal and ambivalence and their linkage with regulatory strategies, we have drawn on this theoretical framework for conducting a study on people’s mental representations and perceptions of insects offered for consumption in different forms.

METHODOLOGY

Data Collection Procedure, Sample and Stimuli

To answer the objectives of the research, we conducted a qualitative study in two French cities (Nantes and Angers). 21 individual interviews were carried out together with two focus groups (2 x 8 participants: focus group 1 = Angers, focus group 2 = Nantes), the advantage of these being that more varied or even innovative responses could be obtained than in the individual interviews. Interview guides are subdivided into five stages. Stage 1 explores the world evoked (or the mental representations) by insects and entomophagy. Stages 2, 3 and 4 are concerned with the participants’ acceptance of different types of insects or insect products. Stage 5 addresses the motivations, reluctance and circumstances of target consumers and levers for acceptance. The participants were selected from an adult and urban student population – since such a population is less

neophobic (Tuorila et al. 2001, Verbeke 2015) –, on a voluntary basis, making sure that none of them suffered from food allergies or had a specific diet for reasons of health or religious belief. 37 so-called “naïve” consumers (20 men and 17 women) were selected, aged from 18 to 30. They were subjected to controlled exposure to insect products, both visually and with regard to taste, under laboratory conditions.

The insects tested in the study were selected from the five edible types of insect eaten in France (Van Huis 2013) and the most accessible for sale to the general public at the main insect-vending websites. The products were chosen so as to maximize diversity in terms of the insect’s stage of development, shape and size, taste, and degree of transformation: (1) unmodified whole mealworms, silkworms, bamboo worms, crickets, mole crickets and grasshoppers; (2) whole mealworms and crickets, flavoured with curry or barbecue taste; (3) shortbread with cheese and mealworms in granular form; (4) chocolate cake made from ground mealworm flour. To control for the influence of insects’ representations on the taste acceptability of processed products, focus group 1 participants tested shortbread and chocolate cake blind at the beginning of the session without being informed of the composition of the product, while focus group 2 began with the sequence evoking the world of insects and entomophagy. We also took the advice of a legal expert to ensure that ethical considerations were respected. Participants were thus informed that the study concerned highly innovative foods and that tasting would be involved. Prior to the study they signed an information document and gave their consent to consuming foods whose composition they were unaware of.

Data Analysis

All the discourses collected were subjected to a thematic manual content analysis on the basis of the study interview guide: the text was first subdivided into basic units of analysis, then grouped into homogeneous categories. Double coding, in conformity to the rules of homogeneity, mutual exclusion, relevance and objectivity, was implemented by two researchers, resulting in more than 90% agreement between the coders (Kolbe and Burnett 1991). The methods were then triangulated to test the stability of the results using a lexicometric analysis carried out with IRaMuTeQ software. The manual and automatic analyses were deemed to be complementary. The principle of lexicometry involves carrying out “formal reorganizations of the textual sequence and statistical analysis of the vocabulary of a body of texts” (Lebart and Salem 1994 p. 314). Through automated analysis of the textual data, it is able to bring out the lexical worlds concerned, without prior categorization. To this end, three corpuses were formed: the first brings together the individual interviews and the other two correspond to the focus groups. The lexicometric analysis involved both a concordance analysis and a similarity analysis.

FINDINGS

A Product Perceived as Culturally Inedible

Manual content analysis shows that the culturally inedible nature of insects is asserted by the respondents in stage 1 of the experiment: “it’s not in our culture”, “it’s not edible”, “it’s an animal, but it lies outside the domain of food”. Lexicometric analysis confirms these results: concordance analysis of the words “culture(s)” and “cultural” underline the perception of the inedibility of insects within western culture; the analysis of similarities shows that the term “eat” (“manger” in French) is directly associated with the term “culture”. When asked about insect eaters, the respondents mentioned other cultures (Asian, African, South American), primitive populations (“small tribes”, “indigenous cultures”, and the inhabitants of underdeveloped countries (“...forced by lack of food”, “people suffering from famine”, “... who do not have access to mammals”), as well as animals. Entomophagy in the west is thus viewed as a survival practice. Participants also made reference to reality TV shows (Koh-Lanta, Pekin Express), TV series (*Man vs. Wild*) and films (*Indiana Jones, war movies*). Entomophagy is also viewed as an experience and a challenge, and as such is assigned a certain value: “I’d try it, just for the experience”, “What I like is rather the risk-taking aspect and being able to say ‘I did it!’”, “I feel there’s something courageous about it”. Some consumers even go so far as to regret the disappearance of this idea of challenge when the insect is masked by the way the food is prepared: “it’s nice, but I don’t taste anything different compared to a conventional chocolate cake, and that’s rather a pity, so it’s not particularly interesting as a result. In terms of the adventure aspect, it’s a bit of a flop”.

Danger, Health-Illness Ambivalence and Communication

The concordance extracts around the word “afraid” clearly show the link between the danger associated with insects and the ambivalence between health and illness, with the mention of “benefits”, but also of “becoming

ill” and “stings/bites”. However, manual analysis of the respondents’ discourse on the evocative world of insects and entomophagy, prior to exposure to the insect foods, reveals representations and attitudes that are more negative than positive. Although we find positive representations related to health and more specifically to the nutritional benefits of insects (“protein”, “nutritional value”, “nourishing”), the respondents’ discourse regarding negative representations is much richer and more complex. Associated with danger and disease, representations around insects concern dirt (“they crawl all over the place”, “they eat excrement”) or the consequences of ingestion (“maybe we should have a bucket ready in case I throw up”).

Visual and gustatory exposure of respondents to a variety of unmodified whole insects gave rise to even more pronounced fearful reactions (“Gaaaaaarrhh! Oh no!!”) than from those arising from free evocations. Respondents found their appearance and size frightening. “They are dead, aren’t they? Well, I wouldn’t taste the big ones, with their heads and tails.” The most acceptable insects in terms of tasting intention and frequency of trying them were mealworms, silkworms and bamboo worms, because they are smaller and have no legs, wings or head. “They’re not so scary”; “They look less like insects”; “They’re regular, they look the same front and back”.

The fear reaction diminished with the transformation of the product. Thus flavoured mealworms and crickets were perceived more favourably. “Well, I think that when they have names like curry... that sort of thing, it’s less scary because I’m used to eating these spices.” The cheese shortbread “looks like a basic piece of shortbread. I like the shortbread, it doesn’t look like an insect, it’s not frightening any more, it’s just shortbread!”, and the chocolate cake “looks like a normal chocolate cake”. The respondents’ taste intentions and actual behaviour confirmed this reduced perception of danger.

In stage 5, following exposure to the products, the respondents’ discourse reveals that appropriate communication could regulate the health-disease ambivalence associated with the consumption of insects and thereby reduce the perceived danger. Analysis of concordances shows that “advertising campaigns” on “health-related benefits”, produced by “doctors” or “specialists” could be reassuring, while the analysis of similarities shows a linkage between the words “value”, “nutritional” and “message”. The manual content analysis complements these results and shows that the perceived danger could be reduced by communication on the production-slaughter-harvesting method and provenance of the insects. The production-slaughter-harvesting method is related to hygiene (“Were they picked up on the ground on the edge of a road, a polluted highway, or were they raised in clean purpose-built premises?”), the treatment of the insects (“Do they poison them?”; “How do they obtain the insects before grilling them? Are they still alive or they killed first?”; “They don’t necessarily suffer less”) and the composition of the product (“What are the parts that have been added, or removed from the product? the legs, the eggs ...?”). Regarding the insects’ provenance, the respondents are more divided. For some, “It’s like meat, it’s more reassuring when meat comes from France”, while for others, “I don’t care at all whether it comes from Thailand or France”. Some respondents even prefer a distant origin so as to intensify the experience: “Adventure is far away, that’s why it’s exotic. If you say you’re eating something exotic and it comes from Carquefou [near Nantes], it’s a bit of a let-down”.

Aversion, Pleasure-Displeasure Ambivalence and Familiarization

Content analysis of the evocative world of insects reveals the aversion felt, even before visual and gustatory exposure to products, through terms and expressions such as “disgusting”, “unpleasant”, “They don’t look very nice”, “if they were really any good, we’d have been eating them for a long time”. Such aversion is fuelled by the lack of familiarity with their taste: “I’m not familiar with this taste, it’s ill-defined”; “It isn’t something that looks like it will taste good.” The aversion is confirmed upon tasting unmodified whole insects: “It doesn’t taste of anything, it leaves the mouth pasty ... the sound that it makes. It’s super dry. It’s not very pleasant to eat”; “It doesn’t taste of much ... these mole crickets, well, I’m trying them as sort of pieces of nut... Can I eat anything, or not? Oh damn, it’s disgusting!” Analysis of concordance around the word “taste” confirms this aversion and logically shows the sensory and hedonic displeasure possibly aroused.

Analysis of similarities shows that insects flavoured with “curry” or “barbecue”, have a “better” “taste” although the “texture” may “stay in the mouth” and do not always allow the “creature” itself to be forgotten”. Thus the flavoured insects does not completely remove aversion: “You don’t taste the curry much, it comes at the end, the taste isn’t very strong. Yuck!, there’s something hard inside when it breaks open; the taste isn’t great either, it stings the tongue!”, “It’s bitter and then there’s an after-taste that stays in the mouth. I don’t taste the curry either ... no ... I’m tasting the insect!”. Flavoured does, however, seem to improve the taste perception (“they’re better than the unmodified ones, it gives a little more taste, so one forgets they’re worms”).

In addition, flavouring the product undoubtedly augments the intention to consume insects, since more than half the respondents were willing to taste the flavoured crickets, against only a quarter for unmodified crickets. For the mealworms, there was no difference in the proportion (about two-thirds of the respondents) wishing to taste them flavoured and unflavoured. Thus flavouring insects with a familiar flavour marker increases their acceptance (“better than unmodified”).

The incorporation of insects into familiar processed food (cheese shortbread, chocolate cake) reinforces acceptance and preferences. Analysis of similarities shows that “chocolate”, “cake” and “shortbread” are associated with the words “appetizing” and “prefer”. 36 out of the 37 respondents tasted the shortbread and chocolate cake. The sensory descriptors focus on the texture and taste of the products as well as on the absence of the taste of the insect and its visual presence. “You wouldn’t know there are insects in these cakes”, “I don’t feel I’m eating insects, just cake”, “When you look at it, the cake doesn’t look back at you, there’s no head, no eyes”. Overall there is a rather positive attitude towards these products: “I prefer this to some apertif biscuits”, “Very good, just right for an apertif”, “It’s not too bad”, “It’s good, it goes down well”. Thus familiarization, by association with taste markers and known foods, regulates pleasure-displeasure ambivalence and makes the respondents more willing to taste the products.

Lastly, the respondents’ comments made following exposure to the products underline that familiarization could also be facilitated by behavioural factors such as imitation: “If I knew someone who’s eaten them and liked them, I’d try them too”, “William started eating them, so I did too.”

Disgust, Life-Death Ambivalence and Concealment

Disgust is frequently expressed in relation to the evocative world of insects and entomophagy through terms such as “repulsive”, “disgusting”, “repellent”, “horrible”, “ugly”, “despicable”. This response derives from mental representations of the textural properties (“viscous”, “sloppy”, “sticky”, “liquid”, “crunchy”, “floury”, “juicy”) and bodies of insects (“I think of the insect with its legs”, “the creature looks so large”). Exposure to whole unmodified insects confirms this disgust: “yuck!”, “it’s horrible!”, “I don’t want to get near that!”.

More specifically, the terms and language used refer to fears around ingestion and contamination (“I’m almost afraid they’ll wake up inside me, and I’ll be infested with locust eggs”; “It makes you think they’ll swarm in your belly after you’ve eaten them”, “I immediately think that the worm will come back to life in my mouth”), and also death (“It stinks of death”; “It’s a bit like if you’d put a dead chicken on the plate”, “It rather makes me think of the dead insects I sweep up off the floor”). Analysis of similarities reveals the association between the whole unflavoured insects tested (“mealworm”, “silkworm”, “bamboo worm”, “cricket”, “mole cricket”, “grasshopper”) with the word “disgust”. Concordance extracts also show that disgust is central to life-death ambivalence, with terms such as “dead”, “kill”, “alive”. Content analysis reveals that the visual characteristics of insects play a powerful role in disgust, especially their size (“it’s disgusting, especially the biggest one”), body parts (“the idea of eating the insect whole disgusts me, with its eyes, head, legs and wings”), “I don’t like how it looks, everything, the tail, the eyes”, “It disgusts me... the wings, the hooks”), and appearance (“The ends of the heads are torn off, it looks like an insect cemetery”, “the insects look like they’ve been squashed”, “They look like rotting food”).

The presence of known taste markers (curry and barbecue taste) on mealworms and crickets in stage 3 of the experiment appears to reduce the feeling of disgust: “The worms are less repulsive”, “You can say to yourself, it’s better because you’re going to think about the taste instead of imagining the taste of the insect”, and helps acceptance: “I love curry, it makes me want to taste them, they still look disgusting but I’m going to eat them”. Flavoured crickets, however, arouse less desire to taste them than flavoured mealworms due to the presence of visible body parts (“There are lots of little things, there’s the head, there are the legs, there’s the body”).

Concealment of the insect within a familiar food (shortbread with cheese and chocolate cake) allows respondents to deny its presence, reduces the feeling of disgust and confers edible status on the insect: “It definitely makes you more willing to eat it, yes... so long you ignore the fact it’s a worm”, “It looks attractive, there’s no smell, and you don’t see the insects.” The intention to eat shortbread and chocolate cake is relatively high (average score = 7.35/10 and 8.38/10), and is much higher than for whole insects, whether unmodified or flavoured. Similarity analysis shows an association between the words “chocolate”, “cake” and “shortbread” with the words “resemble” and “normal”.

Similarly, manual analysis of the content of respondents’ comments shows the importance of camouflaging insects as much as possible, both visually and in terms of taste, for encouraging their acceptance: “I prefer the chocolate cake because I don’t smell the insect. I tasted it a little with the shortbread. If I had to choose, I’d eat

the insects in a form whereby I don't see or taste them. Chocolate is effective in masking the insect". Stage 5 of the experiment confirms the sarcophagous attitude of respondents with a desire to consume insects "in a hidden form", "especially not whole", "or else ground", "I have to avoid seeing how they look". The concept of sarcophagia evoked by Vialles (1987) also appears in the concordance extracts as a strategy for regulating life-death ambivalence, and content analysis shows that this type of sarcophagia is more related to what the insect represents (disease, dirt, decay) than to its death.

CONCLUSION AND IMPLICATIONS FOR THEORY AND PRACTICE

This research explores the notion of the cultural edibility of insects through the study of mental representations, so as to understand better the reasons why people in France refuse to eat insects and to propose strategies for regulating the ambivalence around entomophagy.

This study shows that the perception of danger associated with entomophagy could be reduced by providing information on the nutritional benefits, provenance, and methods of production, slaughter and harvesting of insects. However, Hartmann et al. (2015) and Verbeke (2015) have suggested that nutritional discourse is ineffective and that marketing strategies need to focus on hedonic characteristics for taste education and public image if the consumption of insects is to become socially acceptable. Rational discourse is not enough; nor is the fact that other consumers eat insects (imitation). Verbal information on food products becomes useful as long as it chimes with pre-existing nutritional knowledge and is based on a desire to make use of the information. With regard to the consumption of insects, the decision process is neither driven by motivation nor informed by knowledge (Deroy et al. 2015). Health-related messages may, on the other hand, increase people's interest in consuming insects. A study carried out in Sweden shows that insects may be able to offset the risk of iron deficiency linked to reduced consumption of red meat, which affects 45% of adolescent Swedish girls (Sjöberg and Hulthén, 2015). Insects should not be viewed solely as a protein-rich substitute for meat (Deroy et al. 2015). Verbeke (2015) and Hartmann et al. (2015) envisage them as a food for consumers with specific protein needs, for whom the health dimension is paramount. Even if health foods currently valued by consumers, such as functional foods, "superfoods", probiotics and gluten-free foods, have no scientifically proven effect (Shaw, 2014), they nevertheless respond to the real (or perceived) needs of a population increasingly concerned about its health (Shelomi, 2015). This trend may prove to be beneficial to the cause of entomophagia, since insects are viewed as "natural" and may respond to a demand for foods that are less processed. The consumption of insects could, for example, form part of the so-called "Paleolithic diet", which seeks to return to food consumed in that era (Ramos-Elorduy, 2009). Insects are also GM-free and some species are gluten-free (Shelomi, 2015). On the other hand, Gmuier et al. (2016) argue that positive emotional expectations must be generated. Indeed, a recent French study on eating insects shows that the most effective levers for acceptability would, in addition to the product itself, be the experiential situation (Séré de Lanauze, 2015). One possibility would be to exploit people's liking for a challenge, which can offset the perceived danger, and in our study is experienced as a source of social value. Such a strategy, adopted for children by some brands of candies (Burnt Head, Jelly Belly Harry Potter), could be appropriate for young adults with regard to insect products and their packaging and advertising.

Familiarization, by linking known taste markers and repeated exposure to a positive experience, could overcome aversion and, by strengthening preferences (Tuorila et al., 2001; Zajonc, 1969), could help to regulate pleasure-displeasure ambivalence. Both direct and indirect exposure to the product can contribute to familiarization. With regard to direct exposure, our findings reveal the importance of associating insects with familiar taste markers and foods, thus corroborating recent work on the most acceptable types of insects and ways of preparing them (Mignon 2002, Schösler et al. 2012, Caparros Medigo et al. 2014, Verbeke 2015, Hartmann et al. 2015). Hartmann and Siegrist (2016), for example, show that exposure to a familiar food product (crisps) made from insect meal can increase consumer familiarity with this unfamiliar ingredient and may eventually lead to a willingness to consume whole insects. Deroy et al. (2015) recommend adopting a strategy that is more sensory than rational for making insects attractive. The main challenge is to make insects appealing in terms of their taste, as in the entomophagous regions of the world. It is in the interest of researchers, therefore, to team up with chefs or experts in gastronomy. The challenge is then to adapt insects to European flavour profiles, texture preferences and aesthetic preferences (Hartmann et al. 2015) because odour and texture are particularly important in the strongest forms of distaste, kind of disgust and revulsion that are experienced physically (Wilk 1997). Market players would therefore benefit from developing known and valued product categories, similarly to Micronutris, which markets insect-based pasta, biscuits and cereal bars.

Familiarization can also be enhanced by event operations such as the giant aperitif snacks organized by Jimini's brand through Facebook or in-store tastings. Even though the product is not categorized as edible, curiosity, interest in a new experience and peer influence make consumers want to try it. Culinary events have already started amplifying the trend. However, Tan et al. (2015) point out the difference between tasting and eating, where indirect exposure has a role to play. While media coverage is gradually contributing to indirect familiarization, the media are doing little to make entomophagy a normal practice. In reality shows, eating insects is viewed as an act of toughness and bravery ("Fear Factor", "Survivor"). Yet consumers are less influenced by what they view on television than by what their friends and family eat (Frattini et al. 2013). Seeing insects in a grocery store or in a friend's kitchen cupboard would have more impact than in a restaurant or on YouTube, as their presence alongside familiar foods, in a familiar environment, implies edibility and normalization (Shelomi 2015). Familiarization thus entails availability: once insects become more widely available in supermarkets and delicatessens and consumers are exposed to them as food in restaurants, snack bars or catering services, social acceptance will increase and negative reactions and prejudices are likely to diminish (Hartmann et al. 2015).

Regarding disgust, our study shows that the transformation (into granular or ground form) and concealment of insects overcomes this reaction on the part of respondents. Insects combined with or incorporated into familiar foods are less likely to activate mental representations preventing their consumption, and are consonant with consumers' sarcophagic attitude. Insects treated in this way lead to positive sensory expectations and promote the desire to taste the product (Tan et al. 2015). Caparros Megido et al. (2016) suggest that insects should be introduced in the form of powder or flour or in ready-made culinary preparations. Introducing insects into the culinary ingredients market could facilitate their uptake as a new source of protein, since people tend to like and overvalue food they cook themselves (Dohle et al. 2014). For example, promoting insects as an alternative to nuts could be viable, in that their texture, macronutrient content and flavour are already comparable (Shelomi 2015). Some brands thus promote them as an optional ingredient in complete meals (mixed with cooked products or sprinkled on salads), lightly processed and used as snacks (fried or grilled, such as "Larvets" or "Crickettes" offered by Hollix). However, acceptability does not depend only on the product itself but on consumers' expectations in relation to the product context. Tan et al. (2015) emphasize the importance of motivations on extrinsic attributes. It is in the interest of manufacturers to develop appropriate products whose extrinsic attributes make consumers more inclined to taste them. The strategy of concealment can thus be made explicit because the name used is a determinant of consumer expectations and preferences (Deroy et al. 2015). For example, monkfish (*bandraiole*) is ugly in appearance and has an unappetizing name. To make it sellable, the head and skin are removed, with only the tail being sold, as monkfish tail (*queue de lotte*). Shelomi (2015) advocates using names that are more poetic, pictorial and exotic than the common entomological scientific terminology. Hamerman (2016) suggests that it would be interesting to test the impact of this semantic dimension in the advertising of insect-based foods. As he says, the term "steak" reduces the animality of the product compared to "cow", a word that gives rise to an image of the animal itself. He thus suggests replacing the word "insect" by "alternative source of protein", in order to test the impact on the consumer's behaviour. The term currently proposed by manufacturers and scientists for insects is animal protein (Deroy et al. 2015). However, the idea that consumers in rich countries will replace meat with insects by choice seems unlikely (Verbeke 2015). No existing culture, whether high or low-income, considers insects to be superior to meat or voluntarily uses them as a staple or primary source of protein (Shelomi 2015). Furthermore, western countries suffer not from a lack of protein but rather from over-nutrition, with a resulting steady rise in the obesity rate (Shaw, 2014). Since insects are not essential to the western diet, they should therefore be categorized along with other non-essential foods, such as luxury products, specialties, condiments, dietary supplements and snack foods. For Deroy et al. (2015), it is important to inform consumers that not all insects are the same and to create a separate category by differentiating between edible and inedible insects, rather than simply extending the category of edibility to insects.

References

Angyal, A. (1941). Disgust and related aversions. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 36(3), 393.
 Beardsworth, A. (1995). *Eating agendas: food and nutrition as social problems* in Maurer, D., & Sobal, J. (Eds.). Transaction Publishers.

- Caparros Megido, R., Sablon, L., Geuens, M., Brostaux, Y., Alabi, T., Blecker, C., ... & Francis, F. (2014). Edible Insects Acceptance by Belgian Consumers: Promising Attitude for Entomophagy Development. *Journal of Sensory Studies*, 29(1), 14-20.
- Caparros Megido, R. C., Gierits, C., Blecker, C., Brostaux, Y., Haubruge, É., Alabi, T., & Francis, F. (2016). Consumer acceptance of insect-based alternative meat products in Western countries. *Food Quality and Preference*, 52, 237-243.
- Chapman, H. A., & Anderson, A. K. (2012). Understanding disgust. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1251(1), 62.
- Chiva, M. (1985). *Le doux et l'amer: sensation gustative, émotion et communication chez le jeune enfant*. Presses universitaires de France.
- Corbeau, J.-P., & Poulain J.-P. (2002). *Penser l'Alimentation. Entre imaginaire et rationalité*. Privat.
- Damasio, A. R. (2006). *L'erreur de Descartes: la raison des émotions*. Odile Jacob.
- DeFoliart, G. R. (1999). Insects as food: why the western attitude is important. *Annual review of entomology*, 44(1), 21-50.
- Deroy, O., Reade, B., & Spence, C. (2015). The insectivore's dilemma, and how to take the West out of it. *Food Quality and Preference*, 44, 44-55.
- Dohle, S., Rall, S., & Siegrist, M. (2014). I cooked it myself: preparing food increases liking and consumption. *Food Quality and Preference*, 33, 14-16.
- Fischler, C. (1990). *Homnivore (L'): Sur les Fondamentaux de la Biologie et de la Philosophie*. Odile Jacob.
- Frattini, F., Bianchi, M., De Massis, A., & Sikimic, U. (2014). The role of early adopters in the diffusion of new products: differences between platform and nonplatform innovations. *Journal of Product Innovation Management*, 31(3), 466-488.
- Grueter, A., Guth, J. N., Hartmann, C., & Siegrist, M. (2016). Effects of the degree of processing of insect ingredients in snacks on expected emotional experiences and willingness to eat. *Food Quality and Preference*, 54, 117-127.
- Haidt, J., McCauley, C., & Rozin, P. (1994). Individual differences in sensitivity to disgust: A scale sampling seven domains of disgust elicitors. *Personality and Individual Differences*, 16(5), 701-713.
- Hamerman, E. J. (2016). Cooking and disgust sensitivity influence preference for attending insect-based food events. *Appetite*, 96, 319-326.
- Hartmann, C., Shi, J., Giusto, A., & Siegrist, M. (2015). The psychology of eating insects: A cross-cultural comparison between Germany and China. *Food quality and preference*, 44, 148-156.
- Hartmann, C., & Siegrist, M. (2016). Becoming an insectivore: Results of an experiment. *Food Quality and Preference*, 51, 118-122.
- Hsee, C. K. (1999). Value seeking and prediction-decision inconsistency: Why don't people take what they predict they'll like the most?. *Psychonomic Bulletin & Review*, 6(4), 555-561.
- Kellert, S. R. (1993). Values and perceptions of invertebrates. *Conservation biology*, 7(4), 845-855.
- Kolbe, R. H., & Burnett, M. S. (1991). Content-analysis research: An examination of applications with directives for improving research reliability and objectivity. *Journal of consumer research*, 18(2), 243-250.
- Kring, A. M., & Sloan, D. M. (2007). The Facial Expression Coding System (FACES): Development, validation, and utility. *Psychological assessment*, 19(2), 210.
- Lahlou, S. (1998). *Penser manger*. Paris, PUF.
- de Lanauze, G. S. (2015). L'adoption d'un produit alimentaire nouveau face à des freins culturels forts: le cas de l'entomophagie en France. *Décisions Marketing*, 15-33.
- Lebart, L., & Salem, A. (1994). *Statistique textuelle*. Paris: Dunod.
- Le Goff, G., & Delarue, J. (2017). Non-verbal evaluation of acceptance of insect-based products using a simple and holistic analysis of facial expressions. *Food quality and preference*, 56, 285-293.
- Lewin, K. (1943). Forces behind food habits and methods of change. *Bulletin of the national Research Council*, 108 (1043), 35-65.
- Looy, H., & Wood, J. R. (2006). Attitudes Toward Invertebrates: Are Educational "Bug Banquets" Effective?. *The journal of environmental education*, 37(2), 37-48.
- Looy, H., Dunkel, F. V., & Wood, J. R. (2014). How then shall we eat? Insect-eating attitudes and sustainable foodways. *Agriculture and human values*, 31(1), 131-141.
- Marshall, D. (2005). Food as ritual, routine or convention. *Consumption Markets & Culture*, 8(1), 69-85.
- Martins, Y., & Pliner, P. (2005). Human food choices: An examination of the factors underlying acceptance/rejection of novel and familiar animal and nonanimal foods. *Appetite*, 45(3), 214-224.
- Mignon, J. (2002). L'entomophagie: une question de culture?. *Tropicultura*, 20(3), 151-155.
- Nemeroff, C., & Rozin, P. (1989). "You are What You Eat": Applying the Demand-Free" Impressions" Technique to an Unacknowledged Belief. *Ethos*, 17(1), 50-69.
- Pliner, P., & Hobden, K. (1992). Development of a scale to measure the trait of food neophobia in humans. *Appetite*, 19(2), 105-120.
- Pliner, P., Pelchat, M., & Grabski, M. (1993). Reduction of neophobia in humans by exposure to novel foods. *Appetite*, 20(2), 111-123.
- Pliner, P., & Salvy, S. (2006). Food neophobia in humans. *Frontiers in nutritional science*, 3, 75.
- Ramos-Elorduy, J. (2009). Anthropo-entomophagy: Cultures, evolution and sustainability. *Entomological Research*, 39(5), 271-288.
- Rozin, P. (1995) Des goûts et dégoûts, in *Mille et une bouches: Cuisines et identités culturelles*, edited by Sophie Bessis, Paris: Autrement, Coll. Mutations/Mangeurs, 154.
- Rozin, P., & Fallon, A. E. (1987). A perspective on disgust. *Psychological review*, 94(1), 23.
- Rozin P., Haidt, J. & McCauley C.R. (2008). Disgust, in *Handbook of emotions* edited by Lewis M., Haviland-Jones J.M. et Barrett L.F. New York: Guilford Press, 3rd edition, 757-776.
- Rozin, P., Millman, L., & Nemeroff, C. (1986). Operation of the laws of sympathetic magic in disgust and other domains. *Journal of personality and social psychology*, 50(4), 703.
- Schösler, H., De Boer, J., & Boersema, J. J. (2012). Can we cut out the meat of the dish? Constructing consumer-oriented pathways towards meat substitution. *Appetite*, 58(1), 39-47.
- Shaw, H. J. (2014). *The consuming geographies of food: Diet, food deserts and obesity*. Routledge.
- Shelomi, M. (2015). Why we still don't eat insects: Assessing entomophagy promotion through a diffusion of innovations framework. *Trends in food science & technology*, 45(2), 311-318.
- Shepardson, D. P. (2002). Bugs, butterflies, and spiders: children's understandings about insects. *International Journal of Science Education*, 24(6), 627-643.
- Sjöberg, A., & Hulthén, L. (2015). Comparison of food habits, iron intake and iron status in adolescents before and after the withdrawal of the general iron fortification in Sweden. *European journal of clinical nutrition*, 69(4), 494.
- Tan, H. S. G., Fischer, A. R., Tinchan, P., Steiger, M., Steenbekkers, L. P. A., & van Trijp, H. C. (2015). Insects as food: exploring cultural exposure and individual experience as determinants of acceptance. *Food Quality and Preference*, 42, 78-89.
- Tuorila, H., Lähteenmäki, L., Pohjalainen, L., & Lotti, L. (2001). Food neophobia among the Finns and related responses to familiar and unfamiliar foods. *Food quality and preference*, 12(1), 29-37.
- Van Huis, A. (2013). Potential of insects as food and feed in assuring food security. *Annual review of entomology*, 58, 563-583.
- Van Huis, A., Van Isterbeeck, J., Klunder, H., Mertens, E., Halloran, A., Muir, G., & Vantomme, P. (2013). *Edible insects: future prospects for food and feed security* (No. 171). Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Verbeke, W. (2015). Profiling consumers who are ready to adopt insects as a meat substitute in a Western society. *Food Quality and Preference*, 39, 147-155.
- Vialles, N. (2016). *Le sang et la chair: Les abattoirs du pays de l'Adour*. Éditions de la Maison des Sciences de l'Homme.
- Wilk, R. R. (1997). A critique of desire: Distaste and dislike in consumer behavior. *Consumption, markets and culture*, 1(2), 175-196.
- Zajonc, R. B. (1968). Attitudinal effects of mere exposure. *Journal of personality and social psychology*, 9(2p2), 1.

MARIE Agathe*
IAE Angers – Laboratoire GRANEM
agathe.marie@etud.univ-angers.fr

PANTIN-SOHIER Gaëlle
IAE Angers – Laboratoire GRANEM
gaelle.pantin-sohier@univ-angers.fr

GALLEN Céline
IAE Nantes – Laboratoire LEMNA
celine.gallen@univ-nantes.fr

* Auteur de correspondance : Agathe MARIE
30 boulevard Ayrault, 49100 Angers
06.34.42.11.31.

Résumé: L'entomophagie, le fait de manger des insectes, tend à se développer dans les pays occidentaux. Néanmoins, cette pratique encore marginale est freinée par divers facteurs tels que les représentations, la comestibilité perçue, les risques perçus ou encore le dégoût. Face à ce constat, certains auteurs suggèrent que la familiarisation aux insectes en tant qu'aliments serait une solution pour en améliorer l'acceptabilité. L'objectif de cette étude consiste ainsi à appliquer des échelles de mesure, spécifiques aux facteurs évoqués, sur un échantillon de Français afin de déterminer le rôle de l'expérience préalable sur l'acceptation de l'entomophagie. Une étude menée sur 110 participants soumis à une dégustation montre que l'expérience préalable de consommation d'insectes est déterminante dans l'acceptation cognitive, affective et conative des insectes.

Mots clés : comportement alimentaire ; entomophagie ; dégoût ; attitude ; familiarisation

ROLE OF PRIOR EXPERIENCE IN THE ACCEPTABILITY OF INSECTS AS FOOD

Abstract: Entomophagy, the practice of eating insects, tends to rise in Western countries. Nevertheless, this practice is hampered by several factors such as disgust, representations, perceived edibility and risks. Hence, some authors suggest that familiarization of insects as food would be a solution to increase their acceptability. The aim of this study is to apply specific scales on a sample of French consumers in order to determine the role of prior experience in the acceptability of entomophagy. A study conducted on 110 participants subjected to a tasting shows that a prior experience of insects as food is crucial in cognitive, affective and conative acceptability of insects.

Keywords: food behavior ; entomophagy ; disgust ; attitude ; familiarization

LE ROLE DE L'EXPERIENCE PREALABLE DANS L'ACCEPTATION DES INSECTES EN TANT QU'ALIMENTS

Introduction

L'entomophagie, le fait de manger des insectes, est envisagée comme une solution alimentaire durable face à l'augmentation des populations, à la fois en termes d'apports protéiques et d'empreinte environnementale (van Huis et al., 2013). Cependant, l'acceptation des insectes dans les pays occidentaux semble freinée par le fait qu'ils ne sont pas considérés comme comestibles (Gallen et al., 2019). Les freins sont liés à trois types de facteurs : des facteurs cognitifs que sont les représentations, la comestibilité perçue (Gallen et al., 2019), le risque perçu (Stone and Grønhaug, 1993) ; des facteurs affectifs que sont les attitudes à l'égard de l'entomophagie et des insectes, en particulier le dégoût qu'ils suscitent (Hartmann and Siegrist, 2018) et des facteurs conatifs liés à une faible intention de goûter. Cependant, l'acceptation pourrait être améliorée par la familiarisation des consommateurs avec les insectes (Mancini et al., 2019b). L'objectif de cette étude est d'estimer, à travers différentes mesures évaluatives, l'impact d'une consommation d'insectes préalable à l'étude sur les réponses cognitives, affectives et conatives des participants. Pour ce faire, nous avons mené une étude sur un échantillon de 110 Français, concluant à des effets significatifs de l'expérience préalable de consommation sur l'acceptation de l'entomophagie.

Cadre théorique

La difficulté d'acceptation des insectes en tant qu'aliments

L'entomophagie est reconnue comme une alternative nutritionnelle, écologique et économique durable aux protéines animales (van Huis, 2013). En effet, riches en protéines et équilibrés en acides gras, les insectes représentent un enjeu certain dans l'alimentation et la santé des populations (van Huis, 2020). Malgré leurs avantages notoire, les consommateurs occidentaux restent réticents à accepter les insectes en tant qu'aliments (Kellert, 1993 ; Vanhonacker et al., 2013). En effet, des recherches récentes (Gallen et al., 2019) montrent que les insectes cristallisent les trois motifs de refus alimentaire (Rozin et Fallon, 1980) : dégoût, aversion et danger, menant à une faible acceptation chez les consommateurs. Plus précisément, cette acceptation peut se décomposer en trois dimensions : cognitive, affective et conative.

Premièrement, l'acceptation cognitive se forme par les représentations des consommateurs, construites sur des croyances et des connaissances, notamment acquises dans les médias. Les insectes y étant souvent évoqués dans des contextes d'insalubrité, de transmission d'infection et de destruction de récolte, ils sont alors associés à des éléments dégoûtants, voire considérés comme dangereux (Deroy et al., 2015). En effet, par conditionnement évaluatif, c'est-à-dire par exposition répétée dans un contexte, ici négatif, les insectes sont rejetés par les consommateurs (Gorn, 1982). D'ailleurs, les insectes ne sont pas considérés comme « culturellement comestibles » en France (Fischler, 1990 ; Gallen et al., 2019). La comestibilité perçue étant liée à la néophobie, les insectes représentent un danger (Pliner and Salvy, 2006), persistant face à un manque de connaissances objectives à leur sujet (Schöster et al., 2012) et à l'anticipation des conséquences négatives possibles de leur ingestion (Capparro Megido et al., 2014). Le risque qui est alors perçu (Volle, 1995), prend la forme d'une somme d'incertitudes (comestibilité, mode de préparation et de consommation, texture en bouche) diminuant la volonté d'essayer les produits à base d'insectes (Rozin et Fallon, 1987).

Deuxièmement, l'acceptation affective dépend des émotions et attitudes des consommateurs envers les insectes. Concernant les occidentaux, les insectes provoquent principalement du dégoût, lié aux sensibilités alimentaires (Hartmann and Siegrist, 2018), aux croyances (Martins

and Pliner, 2005, 2006) et connaissances (Deroy et al., 2015). À l'instar du dégoût, l'aversion ressentie au premier abord par les consommateurs, concernant l'apparence et le goût des insectes, freine l'introduction de ces nouveaux aliments dans les régimes alimentaires occidentaux (Hartmann and Siegrist, 2018). En effet, l'évaluation d'un produit dépend des expériences gustatives préalables, mais face à un nouvel aliment, selon le concept de l'hypothèse négative de l'ingestion active un mécanisme de survie selon lequel le nouvel aliment est considéré comme potentiellement désagréable au goût (Pliner et al., 1993). L'aversion envers les insectes en tant qu'aliments dépend donc en partie d'heuristiques de jugement liées au goût et à la sensorialité du produit, décrits ici comme négatifs (Tan et al., 2015 ; Gallen et al., 2019). De plus, les émotions et sentiments (dégoût, aversion) renforcent les attitudes des consommateurs envers les insectes (Niedenthal et al., 2009), influençant ainsi leur acceptation de l'entomophagie qu'elle soit directe ou indirecte (La Barbera et al., 2020), c'est-à-dire que les insectes soient destinés aux humains ou aux animaux d'élevage consommés ensuite par les humains.

Troisièmement, l'acceptation conative se base sur la théorie du comportement planifié (Ajzen and Fishbein, 1980). En effet, l'attitude des consommateurs envers l'entomophagie permet de déterminer leurs intentions et comportements effectifs (La Barbera et al., 2020). Ainsi, en raison des représentations négatives et du dégoût ressenti, les dimensions cognitives et affectives diminuent la volonté d'essayer des produits à base d'insectes. De même, les effets physiologiques et psychologiques (goûts, appétence, émotions) imaginés par les consommateurs ont un impact sur leurs intentions d'achat (Bonaiuto et al., 2017) : plus ces effets sont connotés négativement, et plus l'intention d'achat du produit sera faible.

L'exposition et la familiarisation

Concernant l'introduction de l'entomophagie dans les régimes alimentaires occidentaux, les avis de chercheurs divergent quant à la manière d'augmenter l'acceptabilité des insectes en tant qu'aliments. Si certains proposent une phase de transition dans laquelle les insectes seraient présentés en poudre ou incorporés à des produits connus (Capparro Megido et al., 2014), d'autres préconisent la médiatisation des insectes entiers avec des recettes (Deroy et al., 2015). En fait, qu'elles soient directes (consommation de produit) ou indirectes (média, retour d'expérience de proches), ces expositions à un produit nouveau, *a fortiori* si elles sont répétées, ont un impact positif sur son acceptation (Pliner, 1982 ; Birch et Marlin, 1982 ; Pliner et al., 1993 ; van Trijp and van Kleef, 2008 ; Methven et al., 2012), notamment à long terme (Chung and Vickers, 2007). En particulier, l'effet de simple exposition (Zajonc, 1968) montre que plus un consommateur est exposé à un nouveau produit, plus le produit lui paraît familier et est apprécié (van Trijp and van Kleef, 2008). Cette familiarisation, favorisée par les expositions successives, permet de surmonter l'aversion ressentie (Tuorila et al., 2001) et joue un rôle important dans la volonté d'essayer un produit (Martins and Pliner, 2005 ; Lévy et al., 2006). Par ailleurs, la familiarisation sera d'autant plus saillante que le produit est facilement mis à disposition dans les lieux d'achats et est associé à des marqueurs gustatifs et/ou d'autres aliments connus (Hartmann et al., 2015 ; Hartmann and Siegrist, 2016).

Dans le cadre spécifique de l'entomophagie, plusieurs études ont montré que les participants considérés comme familiers, par connaissance ou expérience, de cette pratique se révèlent plus enclins à vouloir essayer de manger des insectes (Capparro Megido et al., 2014 ; Verbeke, 2015 ; Woolf et al., 2019). Les personnes familières avec l'entomophagie ont également une attitude plus positive envers les produits à base d'insectes et évaluent plus positivement leur goût ainsi que leur apparence (Lensvelt and Steenbekkers, 2014 ; Tan et al., 2015, 2016 ; Barsics et al., 2017). De même, elles seraient moins néophobes (Gere et al., 2017 ; Schlup and Bruner, 2018 ; Wilkinson et al., 2018) et auraient plus tendance à se diriger vers des produits non transformés comme les insectes entiers (Hartmann and Siegrist, 2016). Par ailleurs, Le Goff et Delarue (2017) ont mesuré les réactions non verbales de participants consommant

des chips à base d'insectes et ont montré que si elles sont rejetées (réactions négatives) en premier lieu, elles provoquent finalement plus de réactions positives que les chips sans insectes testées dans leur groupe contrôle. Selon les auteurs, ces réactions post-dégustation seraient dues au fait qu'ingérer un aliment inhabituel rendrait les participants plus investis dans leurs réactions et attentifs à leurs ressentis. De plus, Looy et Wood (2006) ont testé l'impact d'une présentation des propriétés des insectes, accompagnée d'un « banquet d'insectes », sur les attitudes envers l'entomophagie. Ils mesurent ainsi les réponses des participants quant à l'idée de manger un insecte *a priori* et *a posteriori* (8 à 12 semaines plus tard) et concluent que leur attitude est plus positive après l'expérimentation. En effet, les participants sont moins dégoutés par les insectes, et déclarent plus d'intérêt à en consommer. Malgré ces résultats, peu de recherches se sont finalement intéressées à mesurer l'impact de la consommation d'insectes sur l'acceptation globale de l'entomophagie : la dimension cognitive (représentations, comestibilité perçue, risques perçus) n'étant pas abordée dans la littérature.

Aussi, nous cherchons à explorer si l'expérience préalable avec les insectes influence l'acceptation cognitive, affective et conative des consommateurs, à travers plusieurs mesures évaluatives.

Objectif

L'objectif de cette étude est ainsi de montrer que la familiarisation avec les insectes en tant que nourriture, mesurée par l'expérience préalable à l'étude, a un impact sur leur acceptation cognitive (représentations, comestibilité perçue, risques perçus), affective (dégoût, attitude envers l'entomophagie et le produit, attrait pour l'apparence, évaluation du goût) et conative (volonté d'essayer, acceptation ou refus de goûter, intention d'achat) (figure 1).

Méthodologie

Mode de collecte et échantillon.

Afin de répondre aux objectifs de recherche, une étude quantitative a été mise en place à Angers lors de la *Nuit Européenne des Chercheurs* auprès de 110 participants. L'originalité de cette étude repose sur les mesures successives de l'acceptation de l'entomophagie auprès d'un public Français, avec exposition visuelle puis exposition gustative à des insectes entiers (grillons, vers de farine) grillés et aromatisés (figure 2).

Le questionnaire comporte trois types de mesure de l'acceptation (tableau 1) :

- des mesures cognitives :
 - représentations liées aux insectes en tant que nourriture pour les humains (*Food Reputation Map* de Bonaiuto et al., 2017),
 - risques perçus associés (Stone and Grønhaug, 1993),
 - comestibilité perçue (Gallen et al., 2019) ;
- des mesures affectives :
 - dégoût alimentaire (Hartmann and Siegrist, 2018; Egolf et al., 2019),
 - attitude envers l'entomophagie (La Barbera et al., 2020),
 - attitude globale envers le produit (Batra and Ahtola, 1990),
 - attrait pour l'apparence,
 - goût (perçu et/ou imaginé) ;
- des mesures conatives :
 - volonté d'essayer,
 - comportement effectif (acceptation ou refus de goûter),
 - intention d'achat (Bruner and Hensel, 1998).

Le profil de l'échantillon est présenté dans le tableau 2.

Analyse des données.

Les données recueillies ont fait l'objet d'analyses de variances et de proportions avec le logiciel Statistica (version 13.5.0.). Les réponses des participants ont ainsi été comparées selon qu'ils aient eu ou non une expérience de consommation d'insectes préalable à l'étude (tableau 3).

Résultats

Une expérience de consommation préalable décisive sur l'acceptation.

Les résultats obtenus montrent que le fait d'avoir eu une expérience préalable directe avec les insectes, c'est-à-dire d'en avoir déjà mangé avant l'étude, a un impact sur les réponses des participants au niveau des trois dimensions cognitive, affective et conative (tableau 3).

- Acceptation cognitive :

Le fait d'avoir déjà mangé des insectes avant l'étude ne semble pas impacter les représentations liées à la composition du produit, à ses effets physiologiques sur l'organisme et ses effets psychologiques (goût, aspect, émotions, commensalité) ($p > 0.05$). En revanche, les répondants qui ont consommé des insectes avant l'étude jugent plus positivement les effets environnementaux ($p < 0.05$) de l'entomophagie. Ce résultat est d'autant plus important que la perception de l'impact environnemental d'un produit est liée à l'intérêt du consommateur envers le produit.

Concernant la comestibilité perçue des insectes, il n'y a pas de différence significative ($p > 0.05$) entre les participants, peu d'entre eux les percevant finalement comme non comestibles (18% d'accord avec les propositions, les items étant négatifs).

Quant aux risques perçus, les participants ayant déjà goûté des insectes perçoivent moins de risques physiques et psychologiques à en consommer ($p < 0.05$).

- Acceptation affective :

Les personnes ayant déjà goûté des insectes obtiennent un score plus faible ($p < 0.05$) sur l'échelle de dégoût alimentaire.

Concernant les attitudes vis-à-vis de l'entomophagie, les répondants ayant déjà goûté des insectes expriment moins de dégoût à l'idée de leur ingestion ($p < 0.001$) et plus d'intérêt ($p < 0.01$) envers l'entomophagie, que ceux qui n'en ont jamais goûté auparavant. Cependant, il n'y a pas de différence significative ($p > 0.05$) envers l'entomophagie dite indirecte (présence d'insectes dans la nourriture des animaux d'élevage destinés à la consommation humaine). Les participants ayant déjà goûté des insectes ont une attitude globale plus positive envers le produit qu'ils ont goûté ($p < 0.01$) et le trouvent plus attractif ($p < 0.05$) en termes d'apparence.

L'évaluation du goût des insectes a été effectuée à deux reprises : une mesure *a priori* (item 19) avant l'exposition visuelle et l'exposition gustative prévues durant l'étude et une mesure *a posteriori* (item 49) après ces deux expositions. Aussi, les analyses (tableau 4) montrent que dans la mesure *a priori*, les personnes ayant déjà consommé des insectes avant l'étude évaluent leur goût de manière plus positive ($p < 0.01$) par rapport aux autres participants. Néanmoins, en comparant leurs évaluations dans la mesure *a posteriori*, elles ne diffèrent plus ($p > 0.05$). Par ailleurs, en considérant les participants qui avaient précédemment fait l'expérience des insectes, leurs évaluations *a priori* et *a posteriori* ne montrent pas de différences significatives ($p > 0.05$). Au contraire, les participants goûtant pour la première fois des insectes durant l'étude jugent le goût meilleur après dégustation ($p < 0.001$).

- Acceptation conative :

Les participants ayant déjà fait l'expérience de l'entomophagie sont plus enclins à goûter des produits à base d'insectes ($p < 0.001$) tant d'un point de vue déclaratif (volonté d'essayer) que comportemental (acceptation de goûter l'insecte proposé). En effet, les analyses (tableau 5) montrent qu'ils sont une très grande majorité (98%) à renouveler leur expérience de consommation au cours de l'étude. Bien qu'il y ait une différence ($p < 0.001$) dans la proportion de participants acceptant de goûter aux insectes, selon leur expérience de consommation préalable à l'étude, le taux d'acceptation reste élevé parmi les participants qui n'avaient jamais goûté d'insectes auparavant (69%).

Enfin, lorsqu'ils ont déjà consommé des insectes avant l'étude, les participants déclarent une intention d'achat plus élevée ($p < 0.01$).

Discussion et conclusion

Synthèse

L'objectif de cette étude était de montrer que la familiarisation avec les insectes en tant que nourriture, mesurée par l'expérience préalable, avait un impact sur leur acceptation cognitive, affective et conative. Dans un premier temps, nous avons ainsi apporté de nouveaux éléments à la littérature quant à l'acceptation cognitive de l'entomophagie. En effet, nos résultats montrent que la familiarisation influence les risques perçus, qui sont alors moindres, et les représentations en termes d'effets environnementaux. Dans un second temps, nos résultats rejoignent ceux mis en avant par de précédents chercheurs concernant les effets de l'expérience préalable sur l'acceptation affective et conative des insectes en tant qu'aliments. Ainsi, au plan affectif, il ressort que le fait d'avoir déjà consommé des insectes entraîne une amélioration de l'attraction globale envers le produit (intérêt, attitude, apparence) et de l'évaluation du goût (Lensvelt and Steenbekkers, 2014 ; Tan et al., 2015 ; Barsics et al., 2017). Plus précisément, nos résultats viennent compléter ces éléments en ajoutant que l'évaluation du goût augmente dès la première dégustation d'insectes. Enfin sur le plan conatif, nos analyses confirment que le fait d'avoir déjà consommé des insectes augmente les intentions d'achat et la volonté d'engérer à nouveau (Caparros Megido et al., 2014 ; Verbeke, 2015 ; Woolf et al., 2019). En outre, nous avons vérifié l'augmentation de la volonté d'essayer au niveau déclaratif (positionnement) et y avons ajouté la confirmation au niveau comportemental (dégustation effective).

Apports de l'étude

Concernant la recherche en comportement alimentaire et en entomophagie, cette étude souligne à nouveau l'importance de la familiarisation aux insectes comme aliments sur leur acceptation cognitive, affective et conative. De là, de nouvelles pistes d'études émergent. D'une part, de futures investigations pourraient traiter des différences d'acceptation de l'entomophagie entre pratique directe (consommation d'insectes) et pratique indirecte (insectes incorporés dans la nourriture d'animaux élevés pour la consommation humaine). En effet, si la familiarisation avec les insectes améliore leur acceptation dans une pratique dite directe de l'entomophagie, elle n'a pas d'influence significative sur leur acceptation dans une pratique indirecte. Il serait alors intéressant de déterminer quels éléments (croyances, connaissances, familiarisation) sont les plus importants dans la formation des représentations de ces pratiques afin d'améliorer leur acceptation de manière spécifique. D'autre part, de prochaines études pourraient traiter de l'impact du degré d'exposition gustative. En effet, dès la première dégustation d'insectes, il est observé une modification du dégoût ressenti, des risques perçus et plus généralement de l'attitude envers les produits à base d'insectes. Aussi, il serait pertinent d'estimer dans quelle mesure la fréquence de consommation (unique, multiple ou habituelle) d'insectes influence l'acceptation de l'entomophagie et l'introduction des insectes au sein d'un régime alimentaire. Concernant les implications pour les entreprises, les résultats obtenus convergent avec ceux mis en avant par de précédents chercheurs (Looy and Wood, 2006 ; Le Goff and Delame, 2017). En l'occurrence, étant donné l'impact considérable de l'expérience directe de dégustation d'insectes sur les attitudes et intentions d'achat, il est utile de lancer des campagnes de dégustation pour promouvoir les insectes en tant qu'aliments auprès des consommateurs.

Limites

La première limite de cette étude tient en la représentativité de l'échantillon face à la population française, tant pour l'âge que le niveau de formation. Il semble ainsi délicat d'extrapoler les résultats obtenus à l'ensemble de la population. Aussi, il serait intéressant d'adresser ce questionnaire à un échantillon représentatif afin de déterminer si certains éléments sont spécifiques au public Français ou à des critères sociodémographiques particuliers. Par ailleurs,

une autre limite relève du taux d'acceptation (81%) des participants à goûter l'insecte proposé (vers de farine / grillons) étant donné qu'ils étaient aromatisés. Ainsi, il pourrait être pertinent de renouveler ces expériences gustatives avec des insectes dits « nature », sans ajout de saveur.

Références bibliographiques

- Ajzen I and Fishbein M (1980) *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Barsics F, Caparros Megido R, Brostaux Y, Barsics C, Blecker C, Haubruge E and Francis F (2017) Could new information influence attitudes to foods supplemented with edible insects? *British Food Journal* 119(9): 2027-2039.
- Batra R and Ahtola OT (1990) Measuring the Hedonic and Utilitarian Sources of Consumer Attitudes. *Marketing Letters* 2(2): 159-170.
- Birch LL and Marlin DW (1982) I don't like it; I never tried it: effects of exposure on two-year-old children's food preferences. *Appetite* 3: 353-360.
- Bonaïuto M, De Dominicis S, Formara F, Ganucci Cancellieri U, Petruccielli I and Bonaïuto (2017) Food Reputation Map (FRM): Italian long and short versions' psychometric features. *Food Quality and Preference* 59: 156-167.
- Bruner G and Hensl P (1998) *Marketing Scales Handbook: A compilation of multi-items measures vol.II*. Chicago: American Marketing Association.
- Caparros Megido R, Sablon L, Geuens M, Brostaux Y, Alabi T, Blecker C and Francis F (2014) Edible Insects Acceptance by Belgian Consumers: Promising Attitude for Entomophagy Development. *Journal of Sensory Studies* 29(1): 14-20.
- Chung S and Vickers Z (2007) Long-term acceptability and choice of teas differing in sweetness. *Food Quality and Preference* 18: 963-974.
- Deroy O, Reade B and Spence C (2015) The insectivore's dilemma, and how to take the West out of it. *Food Quality and Preference* 44: 44-55.
- Egolf A, Siegrist M, Ammann J, Pacheco-López G, Etale A and Hartmann C (2019) Cross-cultural validation of the short version of the Food Disgust Scale in ten countries. *Appetite* 143: 104420.
- Fischler C (1990) *L'homnivore*. Paris: Odile Jacob.
- Gallen C, Pantin-Solhier G and Peyrat-Guillard D (2019) Les mécanismes cognitifs d'acceptation d'une innovation alimentaire de discontinuité : le cas des insectes en France, *Recherche et Applications en Marketing* 34: 50-77.
- Gere A, Székely G, Kovács S, Kókai Z and Sipos L (2017) Readiness to adopt insects in Hungary: A case study. *Food Quality and Preference* 59: 81-86.
- Gorn GJ (1982) The Effects of Music in Advertising on Choice Behavior: A classical Conditioning Approach. *Journal of Marketing* 46(1): 94-101.
- Hartmann C, Shi J, Giusto A and Siegrist M (2015) The psychology of eating insects: A cross-cultural comparison between Germany and China. *Food Quality and Preference*, 44: 148-156.
- Hartmann C and Siegrist M (2016) Becoming an insectivore: Results of an experiment. *Food Quality and Preference*, 51: 118-122.
- Hartmann C and Siegrist M (2018) Development and validation of the Food Disgust Scale. *Food Quality and Preference* 63: 38-50.

Kellert SR (1993) Values and perceptions of invertebrates. *Conservation Biology* 7(4): 845-855.

La Barbera F, Verneau F, Videbæk PN, Amato M and Grunert KG (2020) A self-report measure of attitudes toward the eating of insects: Construction and validation of the Entomophagy Attitude Questionnaire. *Food Quality and Preference* 79: 103757.

Le Goff G and Delarue J (2017) Non-verbal evaluation of acceptance of insect-based products using a simple and holistic analysis of facial expressions. *Food Quality and Preference* 56: 285-293

Lensvelt EJ and Steenbekkers LP (2014) Exploring consumer acceptance of entomophagy: A survey and experiment in Australia and the Netherlands. *Ecology of Food and Nutrition* 53: 543-561.

Lévy AM, MacRae A and Köster EP (2006) Perceived stimulus complexity and food preference development. *Acta Psychologica* 123: 394-413.

Looy H and Wood JR (2006) Attitudes toward invertebrates: Are educational « bug banquets » effective? *Journal of Environmental Education* 37(2): 37-48.

Mancini S, Moruzzo R, Riccioli F and Paci G (2019a) European consumer's readiness to adopt insects as food. A review. *Food Research International* 122: 661-678.

Mancini S, Sogari G, Menozzi D, Nuvoloni R, Torracea B, Moruzzo R and Paci G (2019b) Factors Predicting the Intention of Eating an Insect-Based Product. *Foods* 8(7): 270.

Martins Y and Pliner P (2005) Human food choices: an examination of the factors underlying acceptance / rejection of novel and familiar animal and nonanimal foods. *Appetite* 45: 214-225.

Martins Y and Pliner P (2006) « Ugh! That's disgusting! »: identification of the characteristics of foods underlying rejections based on disgust. *Appetite* 46: 75-85.

Methven L, Langreny E and Prescott J (2012) Changes in liking for a no added salt soup as a function of exposure. *Food Quality and Preference* 26: 135-140.

Niedenthal P, Krauth-Gruber S and Ric F (2009) Émotions et processus de groupe. In: *Comprendre les émotions: Perspectives cognitives et psycho-sociales*. Wavre, Belgique: Mardaga, 239-274.

Pliner P (1982) The Effects of Mere Exposure on Liking for Edible Substances. *Appetite* 3(3): 283-290.

Pliner P, Pelchat M and Grabski M (1993) Reduction of neophobia in humans by exposure to novel foods. *Appetite* 20: 111-123.

Pliner P and Salvy S (2006) Food neophobia in humans. *Frontiers in Nutritional Science* 3: 75.

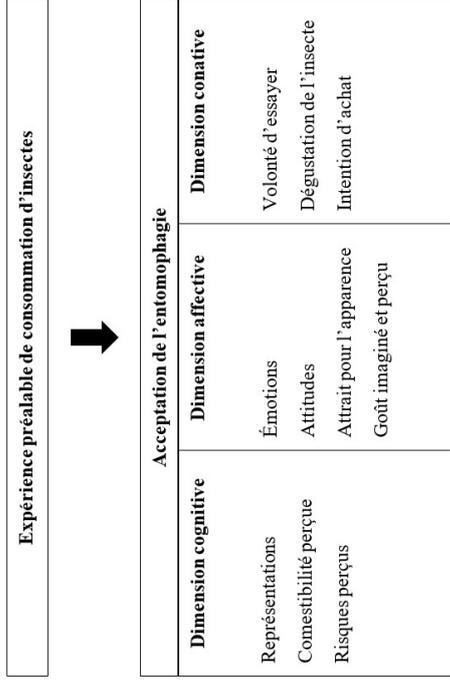
Rozin P and Fallon A (1980) The psychological categorization of foods and non-foods: A preliminary taxonomy of food rejections. *Appetite* 1(3): 193-201.

Rozin P and Fallon A (1987) A perspective on disgust. *Psychological Review* 94(1): 23-41.

Schösler H, Boer J D and Boersema J J (2012), Can we cut out the meat of the dish? Constructing consumer-oriented pathways towards meat substitution. *Appetite* 58(1): 39-47.

Annexes

Figure 1 : Schéma du modèle conceptuel de l'étude.



Schlup Y and Bruner T (2018) Prospects for insects as food in Switzerland: A tobit regression. *Food Quality and Preference* 64: 37-46.

Stone RN and Grønhaug K (1993) Perceived Risk Further Considerations for the Marketing Discipline. *European Journal of Marketing* 27: 39-50.

Tan H, Fischer A, Tinchan P, Stieger M, Steenbekkers L and van Trijp H (2015) Insects as food: Exploring cultural exposure and individual experience as determinants of acceptance. *Food Quality and Preference* 42: 78-89.

Tan H, van den Berg E and Stieger M (2016) The influence of product preparation, familiarity and individual traits on the consumer acceptance of insects as food. *Food Quality and Preference* 52: 222-231.

Tuorila H, Lahteenmaki L, Pohjalainen L et Lotti L (2001) Food neophobia among the Finns and related responses to familiar and unfamiliar foods. *Food Quality and Preference* 12: 29-37.

van Huis A (2013) Potential of insects as food and feed in assuring food security. *Annual Review of Entomology* 58: 563-583.

van Huis A (2020) Nutrition and health of edible insects. *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care* 23(3): 228-231.

van Huis A, van Isterbeek J, Klunder H, Mertens E, Halloran A, Muir G and Vantomme P (2013) *Edible insects: future prospects for food and feed security*. FAO.

van Trijp HC and van Kleef E (2008) Newness, value and new product performance. *Trends in Food Science & Technology* 19(11): 562-573.

Vanhonaeker F, Van Loo EJ, Gellynck X and Verbeke W (2013) Flemish consumer attitudes towards more sustainable food choices. *Appetite* 62: 7-16.

Verbeke W (2015) Profiling consumers who are ready to adopt insects as a meat substitute in a Western society. *Food Quality and Preference* 39: 147-155.

Volle P (1995) Le concept de risque perçu en psychologie du consommateur : antécédents et statut théorique. *Recherche et Applications en Marketing* 10(1): 39-56.

Wilkinson K, Mühlfäusler B, Motley C, Crump A, Bray H and Ankeny R (2018) Australian Consumers' Awareness and Acceptance of Insects as Food. *Insects* 9(2): 44.

Woolf E, Zhu Y, Emory K, Zhao J and Liu C (2019) Willingness to consume insect-containing foods: A survey in the United States. *LWT – Food Science and Technology* 102: 100-105.

Zajonc RB (1968) Attitudinal effects of mere exposure. *Journal of Personality and Social Psychology* 9: 1-27.

Figure 2 : Schéma de l'expérience.

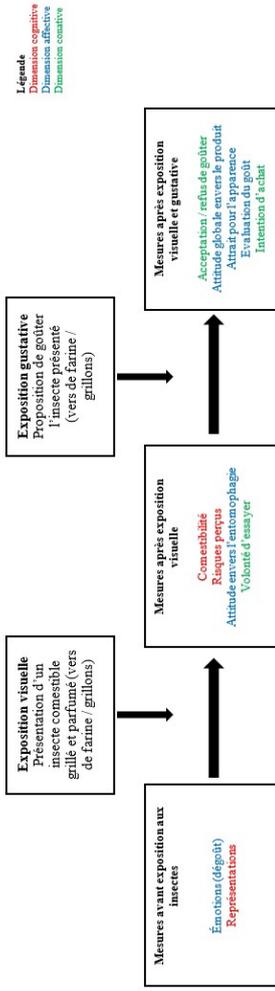


Tableau 1 : Questionnaire.

Provenance des items	Echelle de mesure	Item
<i>Food Dignost Scale – Short Version</i> Egolf et al., 2019 Hartmann and Siegrist, 2018	Likert en 7 points de pas du tout dégoûtant à extrêmement dégoûtant	1. « Mettre du cartilage dans ma bouche » 2. « Manger avec de l'argentier sale dans un restaurant » 3. « De la nourriture offerte par un voisin que je connais à peine » 4. « Manger du fromage à pâte dure, débarrassé de sa moisissure » 5. « Manger des quartiers de pomme qui ont viré au brun » 6. « La texture de certaines espèces de poisson en boîte » 7. « Manger de la pulpe d'avocat de couleur brune » 8. « Il y a un petit escargot dans la salade que je voulais manger »

Notes : la mention « inv. » située après certains items indique qu'ils ont été recordés au moment de l'analyse des données, soit lorsque cela était fait dans l'échelle de mesure initiale (Bonaiuto et al., 2017), soit lorsque les items d'une même mesure allaient dans des sens inverses (évaluation du goût).

Tableau 2 : Caractéristiques de l'échantillon (n = 110).

	Homme	Femme	Pourcentage (%)
Sexe	Homme	52	47
	Femme	48	43
	Moins de 21 ans	13	12
Âge	De 21 à 30 ans	53	48
	De 31 à 40 ans	13	12
	De 41 à 50 ans	13	12
	De 51 à 60 ans	4	4
	De 61 à 70 ans	3	3
	Plus de 70 ans	1	1
Formation	Collège	6	5
	Lycée	2	2
	Enseignement Professionnel	4	4
	Baccalauréat	3	3
	Licence	16	15
	Master	47	43
	Doctorat	16	15
Expérience préalable avec l'entomophagie	Autres	6	5
	Oui	41	37
	Non	59	53
Régime alimentaire	Végétarien	9	8
	Autres	91	82

Tableau 3 : Principaux scores.

	α de Cronbach	Echantillon			Valeur du t		
		Moyenne	Ecart-type	Non (n = 65)			
Food Disgust Scale – Short Version	0.62	3.56	0.91	3.33	0.81	0.95	- 2.18*
Egolf et al., 2019							
Hartmann and Siegrist, 2018							
Food Reputation Map	0.61	5.96	0.78	6.06	0.73	5.90	1.03
Effets environnementaux	0.65	5.40	1.07	5.67	0.90	5.21	2.28**
Effets physiologiques	0.55	4.98	0.76	4.99	0.68	4.97	0.82
Effets psychologiques	0.68	3.79	0.94	3.88	0.96	3.73	0.81
Comestibilité	0.85	2.71	1.25	2.51	1.03	2.86	- 1.44
Gallen et al., 2019							
Perceived Risk	0.87	2.20	1.18	1.89	0.95	2.41	1.28
Stone and Gronhaug, 1993							
Entomophagy Attitude	0.90	3.00	1.58	2.37	1.32	3.44	1.60
Digout	0.83	5.25	1.52	5.76	1.34	4.91	2.98***
Intérêt	0.49	5.22	1.22	5.43	1.13	5.07	1.26
Questionnaire La Barbera et al., 2020							
Nourriture pour animaux	0.92	4.95	1.91	5.82	1.36	4.35	2.00
Volonté d'essayer	0.92	4.80	1.44	5.23	1.14	4.51	1.56
Attitude globale envers le produit	0.92	4.80	1.44	5.23	1.14	4.51	1.56
Batra and Ahtola, 1990							
Apparence	-	3.87	1.56	4.22	1.40	3.63	1.99*
Apparence	0.83	4.57	1.49	4.58	1.47	4.57	1.51
Évaluation du goût	0.94	4.34	1.66	4.84	1.31	4.00	2.67***
Purchase intent scale							
Bruner and Hensel, 1998							

Notes : significativité du test t de Student * p < 0.05 ; ** p < 0.01 ; *** p < 0.001

	« A propos des insectes en tant que nourriture pour les humains... »
Composition	9. « Ils contiennent d'importantes propriétés nutritives »
	10. « Ils ont une composition saine »
Effets environnementaux	11. « Ils entraînent des coûts environnementaux élevés » - inv.
	12. « Leur origine est inconnue » - inv.
	13. « Ils sont dangereux à consommer » - inv.
Effets physiologiques	14. « Ils sont une source efficace de nourriture »
	15. « Ils laissent les gens sur leur faim » - inv.
	16. « Ils sont faciles à digérer »
	17. « Ils ont un impact négatif sur l'organisme » - inv.
	18. « Ils contribuent positivement à la santé physique »
Effets psychologiques	19. « Ils ont bon goût »
	20. « Ils sont appétissants »
	21. « Ils suscitent des sentiments et des émotions positives »
	22. « Ils peuvent être consommés avec d'autres personnes »
Exposition visuelle - Présentation d'un insecte comestible grillé et parfumé (vers de farine / grillons)	23. « Ce n'est pas mangeable dans notre culture »
	24. « Ce n'est pas un aliment »
	25. « Naturellement, ce n'est pas fait pour être mangé par les humains »
	26. « C'est un animal mais en dehors du champ alimentaire »
	27. « Ça n'a pas une fonction d'aliment »
	28. « Globalement, je ressens un risque à manger cet insecte dans le sens où je m'expose dès lors à des inconvénients plus ou moins probables »
	29. « Globalement, l'idée de manger cet insecte me rend inquiet(e) à la pensée des dommages éventuels qui pourraient en résulter »
	30. « En fin de compte, je pense vraiment que la consommation de cet insecte m'apporterait des traces dont je pourrais bien me passer »
Dégout	31. « Cela me dégoûterait de manger un plat contenant des insectes »
	32. « Rien que de penser au goût pourrait avoir un insecte me dégoûte »
	33. « Si je mangerais un plat et que je venais à me rendre compte qu'il y avait des insectes parmi les ingrédients, je serais dégoûté(e) »
	34. « J'évitais de manger un plat avec des insectes parmi les ingrédients, même si c'était cuisiné par un chef cuisinier reconnu »
	35. « Ça me dérangerait de découvrir que des plats à base d'insectes soient dans le menu d'un restaurant ».
Intérêt	36. « Je serais curieux de goûter un plat à base d'insectes, si le plat est bien cuisiné »
	37. « Dans des circonstances particulières, je pourrais essayer de manger un plat à base d'insectes »
	38. « Pour un dîner avec des amis, je pourrais essayer de cuisiner avec de la farine d'insectes »
Nourriture pour les animaux	39. « Utiliser les insectes comme nourriture est une bonne manière de produire de la viande »
	40. « Je pense que c'est une bonne chose de nourrir les poissons d'élevage destinés à la consommation humaine avec de la nourriture à la base d'insectes »
	41. « J'aimerais essayer un plat avec des insectes »
	42. « J'aimerais essayer de manger un insecte (en entier) »
Exposition gustative - Proposition de goûter l'insecte présenté (vers de farine / grillons)	43. « Ce produit me conviendrait »
	44. « J'ai une attitude positive vis-à-vis de ce produit »
	45. « J'aime ce produit »
	46. « C'est un bon produit »
	47. « Je suis très favorable à ce produit »
	48. « Comment trouvez-vous l'aspect de ce produit ? »
	• De repugnant (1) à attractif (7)
	49. « Ils ont bon goût »
	50. « Ils sont appétissants »
	51. « Ils ont un goût désagréable » - inv.
	52. « Ils sont fades » - inv.
	53. « J'aime ce produit »
	54. « Les questions suivantes portent sur votre intention d'achat de ce produit... »
	• D'improbable (1) à probable (7)
	• D'inexistante (1) à existante (7)
	• De non plausible (1) à plausible (7)
	• D'impossible (1) à possible (7)
	• D'incertaine (1) à certaine (7)
Food Reputation Map	
Bonaiuto et al., 2017	
Entomophagy Attitude Questionnaire	
La Barbera et al., 2020	
Volonté d'essayer	
	Likert en 7 points de pas du tout d'accord à tout à fait d'accord
Attitude globale envers le produit	
Batra and Ahtola, 1990	
Apparence	
	Osgood en 7 points
Évaluation du goût	
	Likert en 7 points de pas du tout d'accord à tout à fait d'accord
Purchase intent scale	
Bruner and Hensel, 1998	
	Osgood en 7 points

Tableau 4 : Evaluation du goût avant (item 19) et après (item 49) dégustation des insectes.

	Echantillon (n = 110)		Expérience préalable		Valeur du t (comparaison intergroupe)
	Moyenne	Ecart- type	Oui (n = 45) Moyenne	Non (n = 65) Moyenne	
Item 19 - <i>Frost Repugnance Map</i> Bonafant et al. 2017	3,99	1,23	4,36	3,74	- 2,66**
Item 49 - <i>Evaluation du goût</i> Valeur du t (comparaison intergroupe)	4,57	1,49	4,58	4,57	- 0,03
			- 1,08	- 4,51***	

Notes : significativité du test t de Student ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$

Tableau 5 : Proportions d'acceptation et de refus d'ingestion d'insectes.

Echantillon	Proportion		Valeur du chi- deux (avec correction de Yates)
	Acceptation	Refus	
(n = 110)	89	21	-
	81%	19%	
Oui (n = 45)	44	1	
	98%	2%	
Non (n = 65)	45	20	28,45***
	69%	31%	

Notes : significativité du test de chi-deux (avec correction de Yates) *** $p < 0.001$