

LE ROLE DE LA FAMILIARISATION ET DES FACTEURS DE DIFFUSION DANS L'ACCEPTATION DE LA CONSOMMATION D'INSECTES

Introduction

L'innovation constitue une source de croissance privilégiée pour les entreprises (Le Nagard-Assayag et Manceau, 2011), notamment dans le secteur alimentaire car le consommateur ne cesse de montrer son intérêt pour les nouveaux produits mais aussi parce que ces nouveaux produits permettent aux entreprises de répondre à leurs objectifs de croissance. Néanmoins, la majorité des innovations dans le secteur alimentaire sont incrémentales et consistent à introduire un nouvel arôme ou à transformer le packaging d'un produit. Or, en Occident, les évolutions ou transformations, telles que le végétarisme, le véganisme, la transition protéique, conduisent les entreprises à l'introduction sur le marché de produits radicalement nouveaux et à chercher d'autres sources potentielles d'alimentation telles que les insectes (Van Huis et al., 2013). L'entomophagie est une voie possible vers la transition protéique et répond à la recherche de produits alimentaires plus sains (Rastoin, 2017) et l'intérêt des chercheurs pour les insectes en tant que nourriture est grandissant (Mancini, 2019). En effet, manger des insectes comestibles s'inscrit dans une perspective d'alimentation saine et durable visant à satisfaire la demande alimentaire croissante tout en préservant l'environnement mais 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). Ils 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). Ainsi, les intentions d'achat de ces innovations sont moindres que pour les innovations incrémentales (Alexander et al., 2008) et le risque commercial important (Le Nagard-Assayag et Manceau, 2011). Dès lors, la recherche en marketing joue un rôle central pour décrypter les comportements vis à vis de l'adoption de ces innovations pouvant constituer une réponse aux besoins de changements et aux nouvelles attentes des consommateurs : expérience, santé, surprise ou sensorialité. Le succès des entreprises du secteur alimentaire et des marques qui souhaitent s'inscrire sur ce nouveau marché dépend ainsi de leur capacité à comprendre ces nouveaux besoins et à répondre à ses attentes. Dans cet article, nous proposons d'analyser, à travers l'exemple de l'entomophagie les facteurs qui sous-tendent l'acceptation et l'adoption des innovations alimentaires de discontinuité par les consommateurs afin d'identifier les déterminants d'adoption de l'entomophagie. La consommation de ces produits est soumise à deux contraintes : leur acceptation qui dépend de la catégorisation (Alba et Hutchinson, 1987), des représentations (Gallen, 2005) et de la familiarisation (Tuorila et al., 1998) dans un premier temps, de leur diffusion dans un second temps (Rogers, 2003). Gallen et al. (2019) ont identifié les processus cognitifs d'acceptation des insectes en tant que nourriture et mis en évidence les mécanismes de classification et d'encodage de la catégorisation de cette innovation. Les auteurs montrent également que l'acceptation dépend de l'aspect de l'insecte et du degré de transformation. Cet article poursuit ce travail préliminaire et vise dès lors à étudier l'impact de la familiarisation et des facteurs de diffusion de cette innovation de discontinuité alimentaire. Selon la théorie de la diffusion, les adopteurs précoces influencent les adopteurs plus tardifs (Cestre, 1996). Il est donc important d'étudier les facteurs d'adoption d'une innovation chez les adopteurs précoces car ce sont eux qui déterminent si un nouveau produit alimentaire sera un succès ou un échec (House, 2016). Par ailleurs, Ostlund (1974) met en garde la communauté scientifique sur le risque d'étudier les facteurs de diffusion d'une innovation après adoption du produit (les perceptions seraient alors contaminées par des stratégies de réduction de la dissonance cognitive) et l'intérêt de les collecter avant que le produit ne sorte sur le marché. Ceci conforte notre choix de terrain dédié à des produits à base d'insectes. Dans un premier temps, nous proposons une revue de littérature axée sur le rôle de la familiarisation sur l'acceptation d'une innovation alimentaire de discontinuité et sur l'impact des facteurs de diffusion sur le processus d'adoption par les consommateurs. Nous présentons ensuite les résultats d'une étude qualitative menée auprès de 37 consommateurs adopteurs précoces. Ils permettent de

comprendre comment favoriser le processus de familiarisation 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 à privilégier.

L'acceptation d'une innovation de discontinuité dans le secteur alimentaire : le rôle de la familiarisation et de la diffusion

L'enjeu des industriels lorsqu'ils souhaitent introduire sur le marché des produits alimentaires radicalement nouveaux est de les faire accepter. Les insectes, pour l'alimentation humaine, s'inscrivent dans cette catégorie d'innovation de discontinuité (Figure 1) car ils remettent en cause la catégorisation mentale des consommateurs et induisent de nouveaux comportements. Ils sont ainsi considérés comme non comestibles et non mangeables dans notre culture (voir la classification de Corbeau et Poulain, 2002, Figure 2). Bien que les modèles de diffusion aient été étudiés pour prédire l'adoption de nouveaux produits, peu de recherches ont examiné le processus d'acceptation à travers la familiarisation et la diffusion de l'innovation pour cette catégorie d'innovation dans le secteur alimentaire.

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 et de ses attentes associées aux connaissances contenues dans ses catégories cognitives (Tuorila et al., 1998). Ainsi, l'évaluation de produits familiers se fait sur la base de l'expérience passée avec ces aliments. Au contraire, les produits non familiers sont jugés par inférence à partir des caractéristiques visuelles et des associations mentales (Tan et al., 2015). Les représentations influencent alors les préférences et la volonté de goûter le produit, et suffisent à rejeter le produit (Rozin et Fallon, 1987). Rozin et ses collègues ont identifié trois motifs de refus alimentaire : le danger, l'aversion et le dégoût (Rozin et Fallon, 1980 ; Fallon et al., 1984 ; Rozin et al., 2008). Le danger, d'ordre physique, est lié au sentiment de peur et de rejet face à tout nouvel aliment car potentiellement dangereux pour la santé (Pliner et Hobden, 1992 ; Pliner et al., 1993). En alimentaire, l'instinct de survie conduit l'individu à centrer son attention sur les résultats négatifs éventuels. L'aversion, d'ordre sensoriel, correspond au refus de goûter le nouvel aliment potentiellement désagréable au goût (Pliner et al., 1993 ; Chapman et Anderson, 2012). Ces réponses innées envers la nouveauté sont sous-tendues par un mécanisme de survie destiné à prévenir les conséquences de l'ingestion de substances. Le dégoût quant à lui 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, il est d'ordre moral (Angyal, 1941 ; Rozin, 1995). Un moyen d'accroître la familiarisation est l'exposition, directe ou indirecte. Les expositions successives ont ainsi un rôle reconnu dans l'acceptation d'un nouveau produit (Zajonc, 1968 ; Pliner, 1982 ; Methven et al., 2012). La familiarisation peut également être assurée par l'association à des produits connus. Dans le domaine alimentaire, elle se fera par des règles de préparation, de cuisson, d'assaisonnement, d'association avec d'autres aliments familiers (des « marqueurs gustatifs » (Fischler, 1990) qui confèrent au produit une apparence et un goût familiers). Elle peut également être accrue par la dissimulation ou la modification du produit dans des aliments connus et valorisés.

Manger des insectes tend à croître en occident mais cela reste marginal et expérientiel, l'enjeu est alors d'accroître la familiarisation. Une recherche préliminaire sur de jeunes adultes nous a permis de montrer qu'ils sont mentalement catégorisés « culturellement non comestibles » (Fischler, 1990 ; Corbeau et Poulain, 2002) et cristallisent les trois motifs de refus alimentaires identifiés par les sociologues : le danger, l'aversion et le dégoût (Rozin et al., 2008). Nos premiers travaux montrent que l'acceptation dépend de l'aspect de l'insecte et du degré de transformation (Gallen et al., 2019). Il faut familiariser les consommateurs aux insectes, réduire les aversions liées au goût et modifier les représentations mentales individuelles et sociales (Moscovici, 1976 ; Jodelet, 2015) pour les rendre « culturellement comestibles » tout en réduisant le danger perçu et le dégoût associé. Notre étude montre aussi que ces motifs de rejet font écho aux trois types d'ambivalence dans la relation de l'homme avec son alimentation (Beardsworth, 1995) : l'ambivalence santé-maladie associée au danger

(l'aliment favorise la bonne santé mais peut engendrer la mort), l'ambivalence plaisir-déplaisir associée à l'aversion (l'aliment est source de plaisir mais aussi d'aversion), l'ambivalence vie-mort associé au dégoût (l'aliment est nécessaire à la vie mais suppose la mort des animaux consommés). Or, les stratégies de régulation associées à ces ambivalences pourraient favoriser l'acceptation des insectes de trois manières : 1) acquérir des connaissances grâce à la communication et à l'éducation, 2) familiariser par l'exposition et l'association à des marqueurs gustatifs et aliments connus, 3) favoriser la consommation sarcophage des insectes (i.e. sous forme transformée) (Vialles, 1987). Il faut donc confirmer l'existence de ces motifs de refus alimentaire et ambivalences liés aux insectes, et les stratégies de régulation. Cela permettra ensuite d'envisager les facteurs de diffusion de ces innovations pour favoriser leur adoption (Rogers, 2003).

En effet, l'acceptation du produit nouveau chez les consommateurs passe ensuite par une phase de diffusion. Selon Rogers (2003), elle est définie comme le processus suivant lequel le produit est adopté, dans le temps, par l'ensemble des acheteurs, les adopteurs précoces servant d'incitateurs auprès des acheteurs plus tardifs. Rogers (2003) a modélisé ce processus et défini cinq profils de consommateurs (figure 3) : les innovateurs et adopteurs précoces d'un côté ; la majorité avancée, retardée et les retardataires d'un autre côté. Le cycle de diffusion de l'innovation n'est pas continu et le passage d'une catégorie à une autre de consommateurs n'est pas automatique. La discontinuité du processus se situe à un jalon appelé *the chasm* (l'abîme), qui représente le passage d'un marché de niche à un marché de masse (Moore et McKenna, 1999). Il se situe entre les adopteurs précoces (*early adopters*) et la majorité avancée (*early majority*) dont les attentes diffèrent : les innovateurs et les adopteurs précoces, sensibles et enthousiastes à l'innovation, sont faciles à convaincre car ils seraient plus sensibles aux actions marketing (Cestre, 1996). A l'inverse, les consommateurs de la majorité avancée sont plus rationnels, attendant des preuves tangibles et que l'innovation soit adoptée. Selon la théorie de la diffusion, les adopteurs précoces influencent les adopteurs plus tardifs dans leur comportement (Cestre, 1996). Il est donc important d'étudier les facteurs d'adoption d'une innovation chez les adopteurs précoces pour espérer une diffusion de l'innovation chez les autres types de consommateurs. Rogers (2003) a en outre identifié cinq attributs pour évaluer une innovation : 1) l'avantage relatif qui fait qu'une innovation est perçue comme meilleure que l'existant ; 2) la compatibilité, à savoir la congruence avec les valeurs existantes, expériences, pratiques, habitudes et besoins des adopteurs potentiels. Elle a trait aux croyances, à la catégorisation, aux représentations induites par le positionnement du produit ; 3) la simplicité en termes de compréhension et d'utilisation ; 4) la probabilité d'essai ou le degré selon lequel une innovation peut être expérimentée ; 5) l'observabilité ou degré selon lequel les résultats d'une innovation sont visibles par les autres. Ces attributs perçus d'innovation, ont été reconnus comme jouant un rôle dans la diffusion d'une innovation (Robertson, 1971) et considérés comme de meilleurs prédicteurs de l'adoption d'une innovation que les caractéristiques personnelles de l'individu (telles que le comportement aventurier, le cosmopolitisme, la confiance en soi, le niveau de revenu, d'éducation, l'âge...) (Ostlund, 1974). A ces cinq facteurs, Ostlund (1974) y ajoute le risque perçu lié à l'achat de l'innovation, et présent dans le domaine alimentaire (Gallen, 2001). Enfin, Rogers (2003) a également montré que la diffusion avait lieu sous l'influence de deux types de facteurs : les facteurs d'innovation (actions marketing) et les facteurs d'imitation. En effet, le comportement des pairs serait déterminant pour favoriser le changement dans les habitudes alimentaires (Mahajan et al., 1990 ; Ing et al., 2010).

Afin de comprendre pourquoi l'entomophagie peine à se diffuser dans le monde occidental, Shelomi (2015) a repris les facteurs identifiés par Rogers (2003) en les appliquant à la consommation des insectes. Selon cet auteur, l'avantage relatif (1) est difficilement perceptible car d'autres régimes alimentaires tels que le végétarisme 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.

Concernant la compatibilité avec les valeurs (2), elle serait compromise car, en occident, les insectes sont perçus soit comme un élément qui décroît la valeur de la nourriture, soit comme un aliment optionnel (met luxueux, condiment, supplément). Concernant la simplicité d'utilisation (3), elle peut paraître complexe en raison de la petite taille des insectes et de la présence de leur exosquelette. Quant à la probabilité de les essayer (4), elle serait actuellement limitée au caractère évènementiel de leur consommation. Enfin, l'observabilité des effets de cette nouvelle consommation (5) semble limitée à court et moyen terme sur l'environnement d'une part, mais aussi de manière générale tant qu'elle ne sera pas normalisée dans les pratiques alimentaires. Les réflexions de Shelomi (2015) restent cependant théoriques et n'ont pas été confrontées au terrain. C'est l'un des objectifs de cette recherche. Si les freins culturels relatifs à la consommation d'insectes en France ont été identifiés (Séré de Lanauze, 2015) ainsi que les mécanismes cognitifs de classification et d'encodage de cette catégorie d'aliments (Gallen et al., 2019), aucune recherche en marketing ne s'est intéressée au processus de familiarisation de cette innovation de discontinuité chez les adopteurs précoces ainsi qu'aux facteurs qui pourraient favoriser leur diffusion.

Méthodologie de l'étude

L'étude qualitative a été menée à Nantes et Angers, sur la base de deux focus groupes de 8 participants chacun et de 21 entretiens individuels à l'aide d'un guide d'entretien respectant 5 phases du déroulement de l'échange : exploration de l'univers évocatoire de l'entomophagie, puis exposition visuelle et gustative à trois catégories de produits : insectes entiers et nature, insectes aromatisés, produits à base d'insectes transformés (sablés fromage et gâteau au chocolat), et enfin exploration des cibles et leviers marketing. En tout, 37 sujets dits « naïfs » (20 hommes et 17 femmes) ont été sélectionnés et soumis à une exposition contrôlée des produits (visuelle et gustative), dans des conditions de laboratoire. L'étude portant sur les adopteurs précoces, nous avons sélectionné des participants de 20 à 30 ans (Verbeke, 2015) et urbains (car moins néophobiques, Tuorila et al., 2001). L'âge moyen des répondants est de 22,7 ans. Les règles de responsabilité juridique ont été respectées et validées par un expert juriste¹. Les insectes testés ont été sélectionnés parmi les cinq espèces comestibles enregistrées en France² (van Huis, 2013) et les plus accessibles à la vente au grand public sur les principaux sites de vente en ligne³. Ils ont été choisis afin de diversifier le stade de développement de l'insecte, sa forme et sa taille et leur degré d'élaboration (photos annexe 2) : des vers de farine (larve du coléoptère), des vers à soie, des vers de bambou (lépidoptères) et des grillons, courtilières, sauterelles (orthoptères) nature et entiers ; des vers de farine et des grillons entiers aromatisés (goût curry et goût barbecue) ; des sablés au fromage et aux vers de farine sous forme granulaire ; un gâteau au chocolat à base de vers de farine broyés.

Pour des questions de validité et de contrôle, les séquences de démarrage des deux focus ont été inversées, le premier focus group incluait un *blind test* en début de session sur les produits transformés (sablés et gâteaux au chocolat) afin de s'affranchir de la référence à la catégorie insectes alors que le second débutait par la séquence dédiée à l'univers évocatoire des insectes. Une analyse de contenu thématique avec codage manuel a été réalisée par deux chercheurs impliqués dans le projet de recherche dans le respect des règles d'homogénéité, d'exclusion mutuelle, de pertinence et d'objectivité (Bardin, 2001). En vue de trianguler les méthodes, une analyse statistique des données textuelles a été effectuée afin d'explorer en profondeur les corpus, de façon « systématique » et « exhaustive » (Gephart, 2004, p. 259) en se fondant sur le vocabulaire utilisé et sa distribution relative (Yule, 1968 ; Zipf, 1935). Cela

¹ Les répondants ont été informés sur le fait que l'étude portait sur des aliments très innovants et qu'une dégustation était prévue. Nous avons veillé à ce qu'aucun d'entre eux ne présente d'allergies alimentaires ou ne suive de régime spécifique lié à sa santé ou à ses croyances religieuses. En préalable de l'étude et sur les conseils de l'expert juriste, un document d'information a été diffusé et signé par les individus testés pour recueillir leur consentement à consommer un aliment dont ils ne connaissaient pas la composition.

² Les plus consommées en France étant les larves de coléoptères (scarabées), les lépidoptères (chenilles) et les orthoptères (sauterelles, criquets, grillons).

³ Mangeonsdesinsectes.com, insectescomestibles.fr et jiminis.com.

permet de mettre au jour d'éventuelles « nuances invisibles à l'œil nu » (Budelot, préface de Lebart & Salem, 1988) et de conforter ainsi les résultats présentés.

Résultats

L'analyse de contenu manuelle permet de mettre en évidence l'enjeu de la familiarisation et les facteurs de diffusion de cette innovation de discontinuité. Elle a été complétée par des analyses textuelles réalisées avec le logiciel IRaMuTeQ⁴. Afin d'isoler le processus 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 individuels⁵. Ce sont les résultats issus de ces sous-corpus qui sont présentés ici et mis en relation avec ceux de l'analyse manuelle.

Le processus de familiarisation

Un premier sous-corpus a été constitué sur la base des trois classes à dimension sensorielle (cf. Gallen et al., 2019) pour explorer plus spécifiquement le processus de familiarisation puis a été soumis à une nouvelle CDH. Le dendrogramme (220 segments de texte, 126 formes graphiques⁶ de fréquence supérieure ou égale à 3) distingue 7 classes (cf. figure 4) qui montrent bien une séparation des discours sur les produits proposés en fonction de leur degré de familiarité. L'arbre de classification sépare tout d'abord, du côté gauche, les classes 2, 1, 6 et 7, associées aux discours sur les produits nature et aromatisés tandis que trois classes, côté droit (5, 4 et 3) correspondent aux discours sur les produits transformés (sablés au fromage – classe 4 - et gâteau au chocolat – classe 3). Ces deux classes de produits transformés sont associées à la classe 5 qui 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 bien cette perception, par exemple « *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 appétissants* ». Le vocabulaire utilisé pour décrire les produits transformés permet de noter également la focalisation sur les descripteurs sensoriels sur le « *goût* » et la « *texture* » et non sur les représentations liées à l'insecte. Du côté gauche du dendrogramme, le discours sur les insectes nature (classes 2, 1 et 6) se distingue de celui sur les insectes aromatisés (classe 7), soulignant là encore l'importance de la familiarisation. Les segments de texte caractéristiques de la classe 7 témoignent de l'importance des marqueurs gustatifs dans le processus de familiarisation : « *bah déjà je trouve qu'il y ait des noms genre curry, tout ça, ça fait moins peur parce qu'on a l'habitude de manger ces épices donc ça fait moins étranger que les insectes nature* » ou encore « *les vers de farine au curry sont bons, ça n'a pas le goût d'insecte, le curry est croustillant un peu comme des chips, il n'y a pas de mauvaise odeur* ». Les insectes nature (classe 6) sont décrits par leur aspect visuel qui n'est pas apprécié, comme nous pouvons l'illustrer par quelques segments de texte caractéristiques : « *je n'aime pas l'aspect du produit, il faudrait mieux le présenter, ce n'est pas du tout appétissant* » ; « *je n'aime pas 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 de deux classes de discours : la classe 1 fait référence à l'importance de la taille et de la présence de la tête, associées aux mots « *horrible* » et « *dégoûtant* » (Exemple de segment de texte caractéristique : « *la taille de certains ça semble trop gros, je suis répugné à l'idée de*

⁴ <http://www.iramuteq.org/>

Il s'agit de la version libre du logiciel Alceste qui reprend la méthode de Classification Descendante Hiérarchique mise au point par le concepteur d'Alceste, Max Reinert (cf. par exemple sa communication de 1998).

⁵ Pour une présentation de la classification globale sur l'ensemble du corpus, se reporter à Gallen et al., 2019.

⁶ Les mots sont lemmatisés, c'est-à-dire ramenés à leur racine (exemple : verbe conjugué à différents temps et personnes ramené à l'infinitif, adjectifs au masculin singulier). On utilise le terme de « forme graphique » lorsque les mots sont lemmatisés.

manger l'insecte dans son intégralité avec les yeux, la tête, les pattes, les ailes »). Enfin, la classe 2, associée également aux insectes nature, porte sur l'envie de goûter qui dépend justement de leur taille et de leur aspect visuel (exemples de segments de texte caractéristiques : « *Plus c'est gros moins j'ai envie de les manger* » ; « *la taille de la sauterelle peut moins donner envie de manger que les vers de farine* »).

Lors de la phase d'exposition aux insectes entiers et nature, les insectes les mieux acceptés en termes d'intentions et les plus goûtés sont effectivement les vers⁷ parce que plus petits et dépourvus de pattes, d'ailes et de tête (« *ça fait moins peur* », « *ça fait moins insectes* », « *c'est uniforme* »). Leur aspect autorise la comparaison avec des aliments familiers sur le plan visuel (gnocchis, spaghettis, gâteaux apéritifs, curlys, bretzels, amandes, noix de cajou) et gustatif (« *c'est comme mâcher un sorte de graine* », « *les pattes de sauterelle ont un très léger petit goût de poulet* »). En effet, le consommateur compare toujours les objets auxquels il est confronté à son référentiel représentationnel (Fischler, 1990 ; Gallen, 2005). Les insectes les moins acceptés en revanche sont les grillons, sauterelles et courtilières en raison de leur taille (« *c'est énorme* ») et de 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* »). La notion de sarcophagie (attitude qui consiste à occulter le lien entre l'aliment consommé et l'animal par opposition à la zoophagie qui implique une représentation claire de l'animal consommé chez le mangeur) évoquée par Vialles (1987) apparaît ici nettement : « *quand on mange un steak, on ne sait pas trop de quelle partie ça vient, 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* ».

Lors de la phase d'exposition aux insectes aromatisés, la présence de marqueurs gustatifs connus (curry et goût barbecue) sur les vers de farine et les grillons 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* ») et même favoriser l'acceptation de l'insecte (« *ils donnent plus envie* », « *j'adore le curry, ils ont toujours l'apparence dégueu mais je vais manger* »). En revanche, 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* ») mais l'aromatisation du produit favorise incontestablement l'intention de consommer des insectes⁸. Ainsi, l'aromatisation des insectes conduit à favoriser leur acceptation par familiarité avec la présence d'un marqueur gustatif connu (« *ils sont meilleurs que nature* »).

Lors de la phase d'exposition aux sablés et au gâteau au chocolat, les réactions des répondants sont caractérisées comme nous l'avons souligné par les termes « *appétissant* », « *ressemble* », « *normal* ». Ceci confirme que la dissimulation des insectes dans un aliment connu favorise une plus grande acceptabilité du produit. La représentation de l'insecte est encore très présente (« *je serai toujours en train de penser à l'insecte dans ma tête* », « *je sais qu'il y a du ver de farine dedans* », « *si je n'avais pas vu les insectes avant, peut être que j'aurais osé goûter... Mais vu que j'ai vu les insectes...* ». Cependant, la familiarité avec une catégorie de produit connue (biscuit, gâteau) rassure les répondants (« *ça ressemble à quelque chose que je connais* », « *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 (« *ça donne envie de goûter* », « *le gâteau donne carrément envie, rien à faire de la farine* »). La transformation de l'insecte et son association à une préparation connue permettent de nier sa présence, lui confèrent un statut comestible et favorise l'acceptation : « *c'est sûr que ça donne plus envie de goûter, oui...si tu ne te dis pas* ».

⁷ 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.

⁸ 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.

que c'est du ver », « *l'aspect est attractif, y'a pas d'odeur, pas de visuel d'insectes* ». L'intention de consommer le sablé au fromage et le gâteau au chocolat est relativement élevée (score moyen = 7,35/10 et 8,38/10), ce qui est largement supérieur aux insectes entiers, nature ou aromatisés. 36 répondants sur 37 ont goûté aux sablés et au gâteau au chocolat. Les verbatim démontrent l'importance de camoufler les insectes le plus possible, visuellement et gustativement, pour favoriser leur acceptation : « *je préfère le gâteau au chocolat parce qu'on ne sent pas l'insecte. On le sentait un peu avec les sablés. 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. Le chocolat couvre bien l'insecte* ». Les descripteurs sensoriels se focalisent sur la texture et le goût du sablé, 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* ») suscitant une attitude plutôt positive 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* »).

Facteurs de diffusion de l'innovation

Un sous-corpus a été constitué à partir des classes relatives aux représentations (cf. CDH dans Gallen et al., 2019) afin d'isoler les facteurs de diffusion. Ce sous-corpus a été soumis à une nouvelle CDH. Le dendrogramme (figure 5) obtenu (203 segments de texte, 202 formes graphiques de fréquence supérieure ou égale à 3) illustre l'existence des 5 facteurs de diffusion de Rogers. La classe 5 (avantage relatif perçu de l'innovation) se sépare en premier des 4 autres qui font référence à la propension à adopter/utiliser l'innovation). La classe 4 se distingue ensuite des 3 classes restantes. Elle porte sur la facilité d'utilisation. Puis c'est la classe 3 (observabilité des effets) qui se sépare des deux classes les plus proches (classes 1 et 2) qui portent respectivement sur la compatibilité et la probabilité d'essayer qui y est étroitement associée.

- Avantage relatif de l'innovation par rapport à l'existant :

Les avantages relatifs de la consommation d'insectes sont évoqués en première phase dédiée à l'univers évocatoire des insectes et dernière phase consacrée aux motivations à en consommer. Ils sont associées aux bénéfices nutritionnels (« *protéines* », « *nourrissant* », « *bienfaits nutritionnels* ») et environnementaux (« *écologique* », « *pour limiter la consommation énergétique* »). Les répondants mettent en avant la transition protéique liée à la raréfaction de la viande et 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, oui, ce sera peut-être un bon moyen pour nourrir toute la population mondiale* », « *il y a le côté accessible alors qu'on commence à avoir du mal à produire assez de viande porcine, bovine* »).

Un autre avantage relatif, d'ordre social, apparaît (contrairement à ce que pensait Shelomi, 2015). 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* ». Elle 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* ». 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* »). Manger des insectes présente peu d'intérêt si « les autres » ne le voient ou ne le savent pas. Certains répondants vont même jusqu'à regretter la disparition de la notion de défi lorsque l'insecte est caché dans une préparation : « *il est bon, mais du coup on ne sent rien de différent par rapport à un gâteau au chocolat classique, et c'est limite dommage, 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* ». Les bénéfices nutritionnels, environnementaux et sociaux

apparaissent nettement dans la classe 5 de la CDH avec des termes tels que « valeur nutritionnelle », « écologie » ou « environnement ». En revanche, l'avantage social perçu (qui apparaît dans la classe 1 de la CDH) est un facteur lié à la compatibilité.

- Facilité d'utilisation :

L'analyse des discours des répondants a montré qu'ils ont du mal à imaginer, avant exposition comment les « manger » : « *en plat* », « *en remplacement de la viande* », « *en accompagnement* », « *à l'apéro avec des potes* » ? D'une manière générale, les répondants envisagent une consommation de l'insecte transformé (sarcophage) et accompagné d'aliments connus pour créer une familiarisation puis une consommation d'insectes entiers (zoophage) dans un second temps. Sous sa forme transformée, les répondants citent la farine d'insectes pour la pâtisserie ou des formes connues telles que les steaks, barres de chocolat ou de céréales. Sous sa forme entière et visible, la plupart des répondants évoquent l'apéritif comme moment essentiel de consommation. Il est alors associé à des marqueurs gustatifs connus grâce à une sauce ou une aromatisation : « *manger un insecte en soi sans rien, c'est vraiment le pire des trucs. C'est comme si je sortais dans mon jardin et que je mangeais de la salade sans sauce ou des pissenlits. C'est dégueulasse !* » ; « *ça a meilleur goût quand c'est cuisiné, quand il y a un goût connu avec l'aromatisation* ». A plus long terme, la consommation est envisagée en plat comme en aide culinaire (dans une salade, une omelette, des pâtes, une 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* ». En outre, les répondants insistent sur l'importance de les informer sur la façon de les préparer et de les consommer : « *comme on ne connaît pas il faut nous dire comment cuisiner ça, avec une petite recette dedans* ». La classe 4 de la CDH illustre la nature de l'insecte consommé et la façon de le cuisiner (« farine », « repas », « accompagner », « broyer », « haché »).

- Observabilité des effets :

Les considérations sur les bienfaits de la consommation d'insectes sont relativisées par le fait qu'elles concernent davantage les générations futures ou d'autres régions du monde : « *on va bien y arriver* », « *on sera mort avant la pénurie* », « *je ne vais pas commencer à faire de la prospective comme ça* », « *il faudrait une raréfaction de la viande plus que maintenant et la découverte des propriétés des insectes* ». Si la consommation d'insectes est considérée comme bénéfique pour l'environnement, elle peut aussi constituer une menace : « *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* ». En outre, les effets sur la santé restent encore à prouver pour les répondants : « *il faudrait des études pharmaceutiques qui prouvent que c'est bon pour la santé* », « *ça éviterait peut-être de prendre des médicaments* », « *peut-être que les insectes ont des vertus qu'on ne connaît pas ; pourquoi telle ou telle tribu en mange ?* ».

Enfin, la consommation pourrait être largement favorisée par des facteurs comportementaux tels que l'imitation : « *si on connaît quelqu'un qui en a mangé et qui a bien aimé, on peut aussi essayer* ». L'identification à une personne que le consommateur connaît et/ou valorise joue un rôle important : « *William (un participant) s'est mis à en manger donc j'en ai mangé* », « *Faut que ce soit quelqu'un à qui on puisse s'identifier* », « *Ça sera vraiment quelqu'un, pas une grande star, mais quelqu'un de connu qui serait assez proche de moi* ». L'observabilité des effets est présente dans la classe 3 du dendrogramme qui présente l'importance de l'enjeu de cette « *alternative* » pour la « *planète* », les consommateurs étant conscients de l'impact de leur consommation alimentaire sur l'environnement mais tendent à conditionner leur consommation sous des formes plus acceptables (« *gâteau* », « *préparer* », « *cuire* »).

- Compatibilité avec les valeurs, pratiques, besoins :

Comme l'indique Shelomi (2015), les insectes sont envisagés comme un aliment optionnel « *ça va devenir un truc de luxe* ». Le moment de consommation envisagé est, dans un premier temps, l'apéritif (« *comme gâteaux apéritifs* », « *en amuse-gueule* »). La consommation est plutôt occasionnelle (week-end, en soirée : « *je n'arrive pas à m'imaginer en manger en repas dans la journée* »). La commensalité est très importante car les répondants n'envisagent pas de consommer les insectes seuls : « *je ne me vois pas trop manger ça toute seule, peut-être que c'est nouveau alors tu as envie de découvrir avec d'autres gens aussi* ». Les cibles envisagées font partie des classes plutôt aisées. Ce sont des personnes curieuses, ouvertes d'esprit, qui aiment s'amuser ou briller (« *des parisiens pétés de tunes qui vont faire ça parce que c'est hyper tendance* ») ou bien des consommateurs préoccupés par leur santé comme les écologistes, les sportifs ou adeptes de la diététique. Dans une optique de consommation plus démocratisée, les 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* ». A ce titre, les répondants n'ont pas une bonne connaissance du pouvoir nutritionnel des produits et attendent des informations sur leurs qualités et leur composition nutritionnelle : « *savoir ce que ça peut apporter par rapport à ce qu'on connaît* ». Enfin, un besoin d'information important est également exprimé 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*) ou 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 mode de production-abattage-récolte concerne les conditions de propreté (« *ils ont été ramassés par terre sur le bord d'une route, d'une autoroute avec la pollution ou élevés dans un endroit propre et fait pour ?* »), 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 ou ils les buttent avant ?* », « *ils ne souffrent pas forcément moins* ») et la composition du produit (« *quelles sont les parties qui ont été ajoutées, retirées du produit ? Les pattes, les œufs...* »). La classe 1 du dendrogramme fait apparaître le caractère optionnel via le terme « occasion », le caractère expérientiel également (en référence à l'avantage social perçu déjà évoqué) à travers les termes « nouveauté », « expérience », « défi » et la nature exotique de cette consommation apparaît sous les termes « asiatique », « indigène », « africain ».

- Probabilité d'essayer :

Lors de l'évocation des motivations des répondants, le défi et l'expérience sont très souvent cités : « *j'en mangerais pour l'expérience* », « *pour le côté aventure* ». Suivre la tendance est également une source de motivation : « *il y a un petit effet de mode, si tout le monde se met à en manger, ça poussera les gens à consommer* », « *pour être original* ». Les circonstances associées à l'entomophagie sont donc à court terme la distraction (« *pour s'amuser* »), et à plus long terme la nécessité (« *si j'avais plus rien à bouffer* », « *pour éradiquer une maladie* », « *pour sauver la planète* »). En termes de mix marketing, la probabilité d'essayer sera également favorisée par les caractéristiques intrinsèques du produit comme nous l'avons vu, à savoir la forme et la préparation du produit (« *sous forme cachée* », « *surtout pas entier* », « *ou alors broyé* », « *il ne faut pas voir l'aspect visuel* »), le goût (« *faudrait que ça ait un bon goût* »). La commercialisation est envisagée sous des marques connues de produits biologiques (Bjorg, biocoop par exemple), de produits industriels à base de viande (Findus, Herta, Charal par exemple), de produits apéritifs (Pringles, Lays, Vico par exemple), de marques positionnées sur la nutrition ou la santé (Décathlon, Gerblé, Sojasun, Danone par exemple). Les participants évoquent également la présence de signes de qualité tels que des labels ou certifications pour garantir des conditions sanitaires d'élevage des insectes surtout. La condition du prix est également évoquée : « *si c'est pas cher* », « *économique, moins cher que la viande* ». La commercialisation des produits à base d'insectes est envisagée dans les grandes surfaces dans un souci d'accessibilité, et dans les

enseignes spécialisées en produits biologiques dans un souci de cohérence et d'assurance de la qualité. Les rayons associés sont ceux de l'apéritif, des cuisines du monde, ou le rayon des produits biologiques. On retrouve également la suggestion d'une distribution dans tous les rayons où les insectes peuvent être consommés, aux côtés des produits standards (farines, chocolat, sauces). Le ton de la communication attendu est à la fois rassurant et humoristique (« *quelque chose de drôle mais de rassurant* »). Le bouche-à-oreille, les expériences positives véhiculées par des proches et les leaders d'opinion spécialistes dans les domaines scientifique et l'alimentaire semblent importants pour inciter à la consommation d'insectes. On retrouve dans cette question une grande variété de réponses, parmi lesquelles les réseaux sociaux et les institutions. Sont également préconisés les reportages, les célébrités et les démonstrateurs en magasins. La classe 2 du dendrogramme met en avant le goût, la découverte et la curiosité comme facteurs permettant d'accroître la probabilité d'essayer les insectes en tant que nourriture ou la nourriture à base d'insectes.

Discussion

Implications théoriques

Tout d'abord, notre recherche révèle les particularités du processus d'acceptation d'une innovation alimentaire de discontinuité chez les adopteurs précoces via le concept de familiarisation qui permet de confronter l'insecte en tant que nourriture au référentiel représentationnel de l'individu et de limiter le rejet (par le biais de marqueurs gustatifs connus ou de sa transformation ou dissimulation).

Nos travaux ont en outre permis de valider empiriquement l'identification et le rôle des facteurs de diffusion (Rogers, 2003) sur le processus d'adoption d'une innovation de discontinuité dans le secteur alimentaire et de compléter l'approche théorique développée par Shelomi (2015). Ces attributs perçus (facteurs de diffusion dans le cadre de l'entomophagie), centraux dans la diffusion d'une innovation (Roberston, 1971), sont considérés comme de meilleurs prédicteurs de l'adoption que les caractéristiques individuelles (Ostlund, 1974). De plus, un apport de cette recherche réside notamment dans le recueil de discours sur la base d'expositions réelles alors que la plupart des chercheurs interrogent les répondants sur la base de photos (Deroy et al., 2015). Ce travail complémentaire à l'analyse des mécanismes cognitifs d'acceptation d'une innovation de discontinuité (Gallen et al., 2019) permet de dresser un schéma de synthèse théorique du processus d'évaluation et d'acceptation d'une innovation alimentaire de discontinuité à travers l'exemple du cas des insectes en France (Figure 6).

Enfin, cette recherche s'inscrit dans une perspective sociétale dont l'émergence est récente et limitée au regard du paradigme managérial qui domine les travaux en marketing (Parguel et al., 2018). Elle participe ainsi aux débats actuels que soulève la question des finalités de la recherche en marketing : à savoir la nécessité de produire des connaissances actionnables et la légitimité d'un apport sociétal. Cette recherche a pour objectif de participer directement au bien-être de la société à court terme par la promotion d'actions jugées de santé publique (en faisant prendre conscience aux consommateurs de l'impact environnemental de leur consommation alimentaire et l'existence d'alternatives) par le biais d'un marketing plus responsable qui permet aux recherches en sciences de gestion de retrouver du sens. L'approche poursuivie dans ce projet invite les chercheurs en marketing à la réflexivité (Alvesson, 1994), c'est à dire l'interrogation systématique des implications réelles ou potentielles de leurs travaux pour chaque partie prenante et la discussion de leur acceptabilité (Royer, 2011). Comprendre le processus de familiarisation et d'adoption des insectes participe ainsi au débat plus large de l'impact de notre alimentation sur les plans sanitaire et environnemental.

Implications managériales

Du point de vue managérial, cette recherche permet de fournir des stratégies opérationnelles pour les entreprises qui souhaitent développer des innovations alimentaires de discontinuité en identifiant clairement les mécanismes de familiarisation et les facteurs de diffusion potentiels. Nos résultats montrent également qu'une stratégie de niche visant des consommateurs aux besoins spécifiques en protéines ou soucieux de leur santé pourrait s'avérer pertinente pour aborder le marché. Quant au positionnement, les fabricants ont intérêt à développer des catégories de produits connues et valorisées à base du produit nouveau, à savoir les produits de luxe, de snacking, apéritifs ou aides culinaires pour les insectes car la catégorie proposée aujourd'hui par les industriels et les scientifiques qui est la protéine animale (Deroy et al., 2015) ne semble pas adaptée. Sur le plan opérationnel, nous avons pu identifier les facteurs d'innovation (actions marketing) et les facteurs d'imitation qui participent au modèle de diffusion d'une innovation (Mahajan et al., 1990). Concernant le produit, sa dissimulation et son association à des aliments familiers faciliteraient la simplicité d'utilisation tout comme le rapprochement avec des catégories de produits familières (nuggets d'insectes, burgers, barres de céréales). 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). Les fabricants ont en outre intérêt à communiquer largement sur les modes de préparation et de consommation sur le packaging et à rassurer sur l'origine des produits (provenance et mode de production-abattage-récolte). Cependant, un discours rationnel ne sera pas suffisant, les marques doivent se focaliser sur l'image publique en vue d'une acceptabilité sociale (Verbeke, 2015). Le bénéfice social semble en effet une source de valorisation à exploiter à travers l'expérience du défi. Il semble être important pour renforcer la compatibilité avec les valeurs, pratiques, besoins. La valorisation sociale peut également passer par un endosseur ou leader, qui représente un relais entre les innovateurs et les adopteurs précoces (Rogers, 2003) et qui jouera le rôle à la fois de transmetteur d'informations et d'influenceur dans le processus de diffusion (Vernette et Florès, 2004). Il convient enfin de tenir compte de l'influence du groupe et du caractère collectif de la résistance au changement (Lewin, 1947), il semble ainsi que la discussion et la prise de décision en commun améliorent l'implication des individus et peuvent susciter un mouvement collectif de changement des comportements au sein d'un groupe. Favoriser les espaces de discussion concernant la transition protéique lors de réunions publiques ou de débats ouverts pourraient favoriser le processus de changement en trois phases identifiées par Lewin (1947) : décristallisation des normes (abandon des comportements habituels par la discussion de groupe), déplacement (réduction de l'attachement aux normes par l'expérimentation des nouvelles pratiques), cristallisation (intégration de nouvelles habitudes).

Limites et voies de recherche

Les résultats de cette recherche ont mis en avant les déterminants majeurs de diffusion d'une innovation de discontinuité mais Rogers (2003) a montré que la diffusion d'une innovation est également liée à des facteurs d'imitation mis en avant dans la partie consacrée à l'observabilité des effets. Ainsi, il serait intéressant de compléter cette première approche en nous appuyant sur les travaux d'Akrich et al. (1988) qui donnent une double explication au succès d'une innovation : 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 où le destin de l'innovation dépend de la participation active de tous ceux qui sont décidés à la faire avancer (utilisateurs, intermédiaires...). Ces recherches complémentaires permettraient d'identifier les « dynamiques de groupe » particulièrement importantes dans les changements de comportements alimentaires des individus (Lewin, 1947).

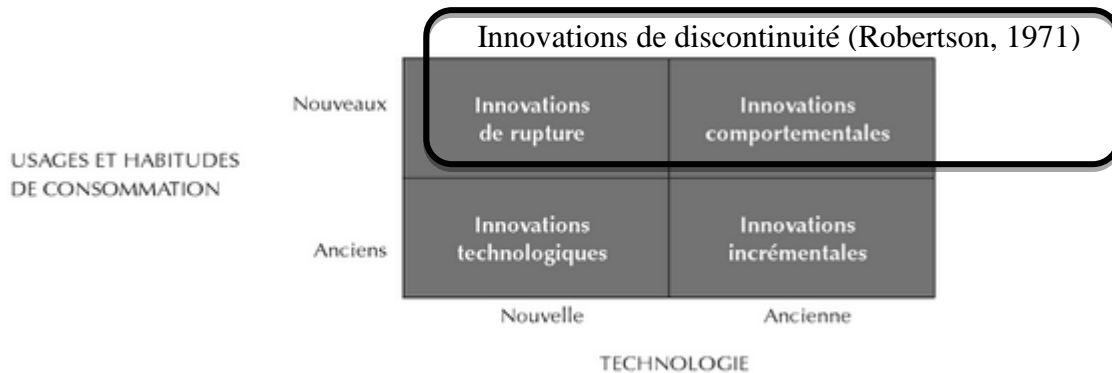
En outre, cette recherche s'est concentrée sur la cible « adopteurs précoces » qui constituait la cible privilégiée pour l'introduction d'une innovation de discontinuité. Néanmoins, l'apprentissage de l'acte alimentaire commence dès la naissance et s'inscrit de surcroît dans un contexte affectif. Cet apprentissage est caractérisé par l'acceptation, le refus ou le dégoût de certains aliments. C'est ainsi que l'enfant se forge son propre goût. Il y a certes une période de néophobie assez forte entre 2 et 6/7 ans (Rigal, 2000), mais, malgré cela, les

populations jeunes se montrent globalement beaucoup moins réfractaires aux aliments nouveaux (Tuorila et al., 2001). C'est donc une période de la vie privilégiée pour les initier à de nouvelles pratiques ; sachant par ailleurs que plus un apprentissage est réalisé précocement plus les conditions de renforcement seront fortes et plus celui-ci sera durable. En outre, il faut également savoir que les enfants sont de puissants diffuseurs d'innovations au sein du foyer (Ekström, 2007) à partir d'informations et de savoir-faire acquis en dehors de la maison (à l'école ou auprès des pairs). Il s'agirait de relever le défi de la familiarisation avec les insectes afin de modifier les représentations mentales des enfants et pouvoir reclasser les insectes dans la catégorie des aliments « comestibles ».

Par ailleurs, cette recherche pourrait être complétée par une étude quantitative. En effet, il serait intéressant via l'expérimentation de tester le rôle des facteurs de diffusion sur l'acceptation par les consommateurs en comparant la désirabilité des produits sur la base de propriétés gustatives via le test de recettes ou bien en étudiant la rôle du discours à privilégier pour favoriser la consommation (communication sur les enjeux écologiques ou sanitaires par exemple).

Enfin, le rôle de la culture pourrait faire l'objet d'une investigation dans ce domaine dans la mesure où les représentations transmises par la culture divergent selon les régions du monde. Le caractère comestible de l'insecte impacte nécessairement la familiarisation et les rôles des facteurs de diffusion de cette innovation.

Figure 1. Les différents types d'innovation



D'après : Le Nagard-Assayag et Manceau (2011 p.30)

Figure 2. Les catégories du comestible et du non comestible (d'après Corbeau et Poulain, 2002, p.149-150)

Les catégories du non-comestible

-	Toxique <i>Ex : les champignons vénéneux</i>	Tabou, interdit culturel <i>Ex : le chien en France</i>	Non-mangeable dans ma culture <i>Ex : les insectes</i>	Comestible non consommé <i>Ex : les étoiles de mer</i>	Mangeable mais n'apprécie pas <i>Ex : les salsifis</i>	Comestible objet d'un dégoût individuel <i>Ex : aliment ayant rendu malade</i>	+
---	---	--	---	---	---	---	---

Les catégories du comestible

-	Consommable problématique <i>Ex : le soda</i>	Consommable <i>Ex : le riz</i>	Agréable quotidien <i>Ex : les frites</i>	Délicieux-festif <i>Ex : le foie gras</i>	+
---	--	-----------------------------------	--	--	---

Figure 3. Le modèle de diffusion d'une innovation (Moore et McKenna, 1999, p.13)

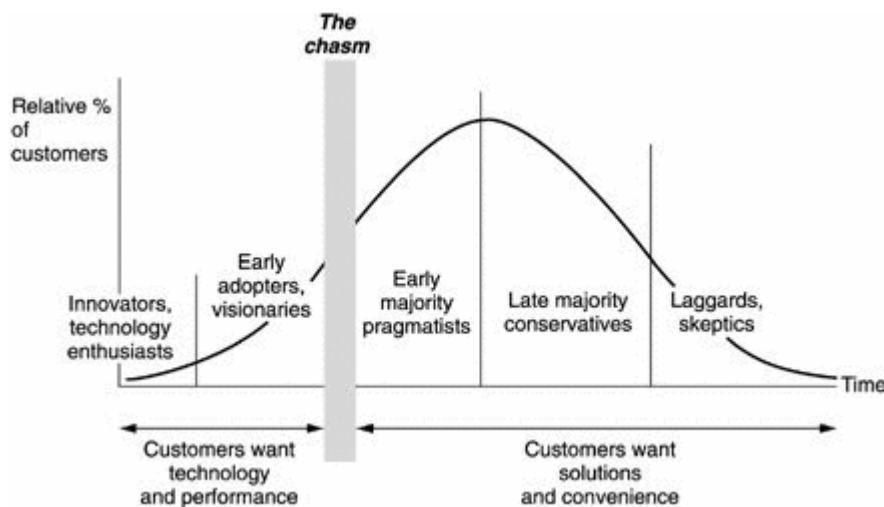


Figure 4. Dendrogramme – sous corpus « familiarisation »

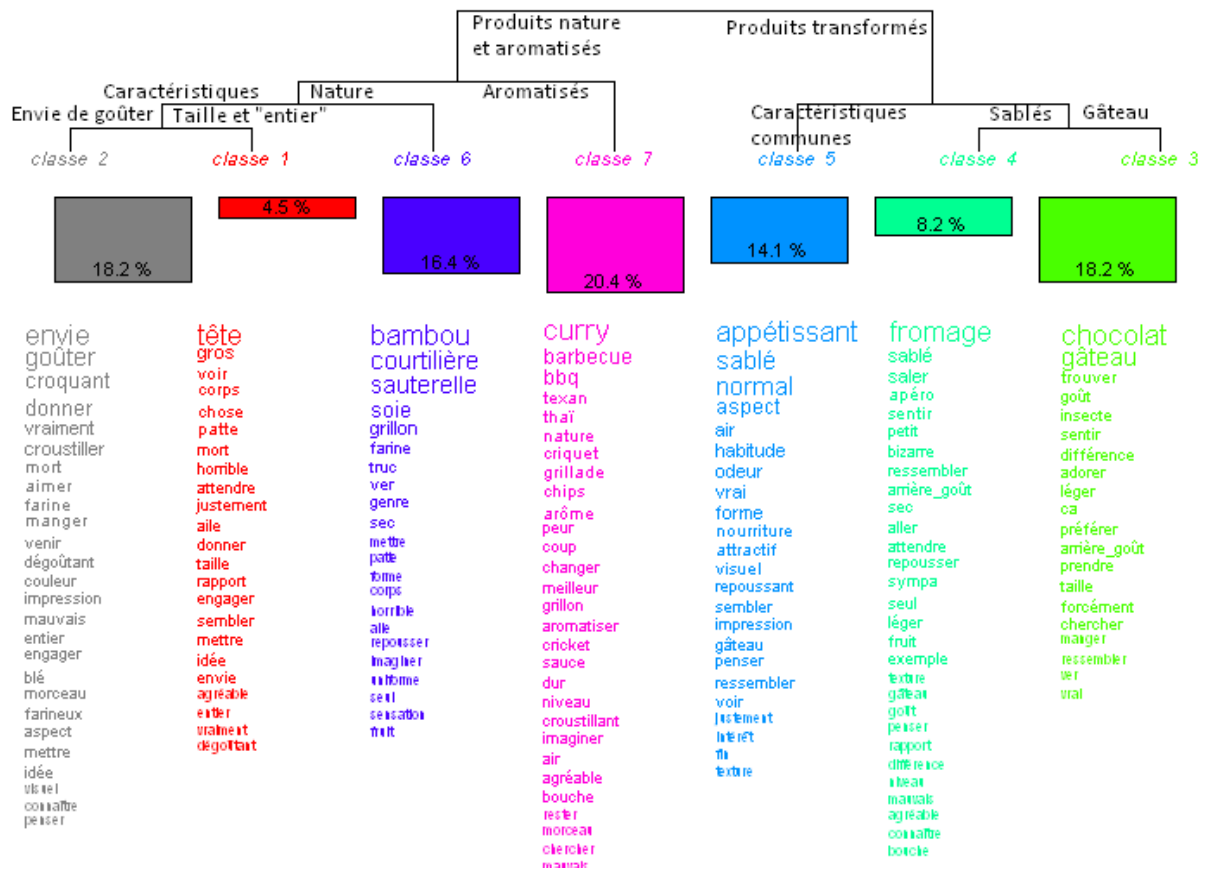


Figure 5. Dendrogramme – sous corpus « facteurs de diffusion »

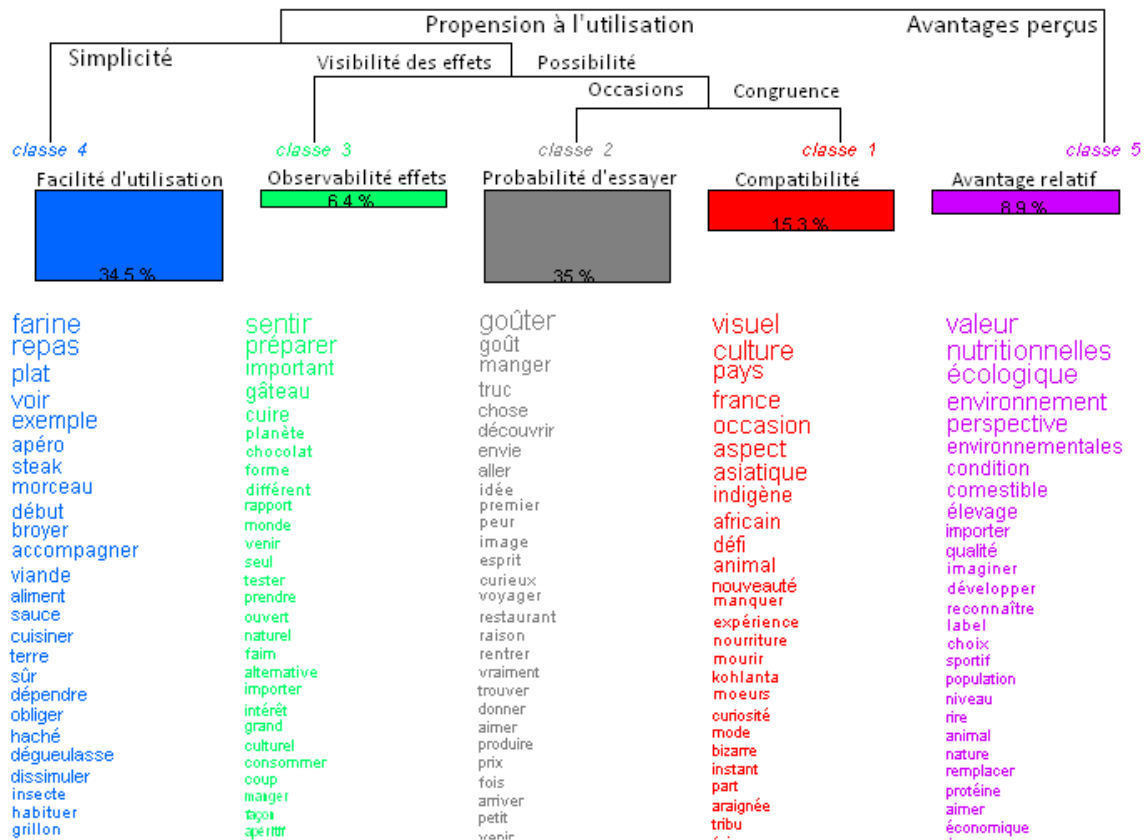
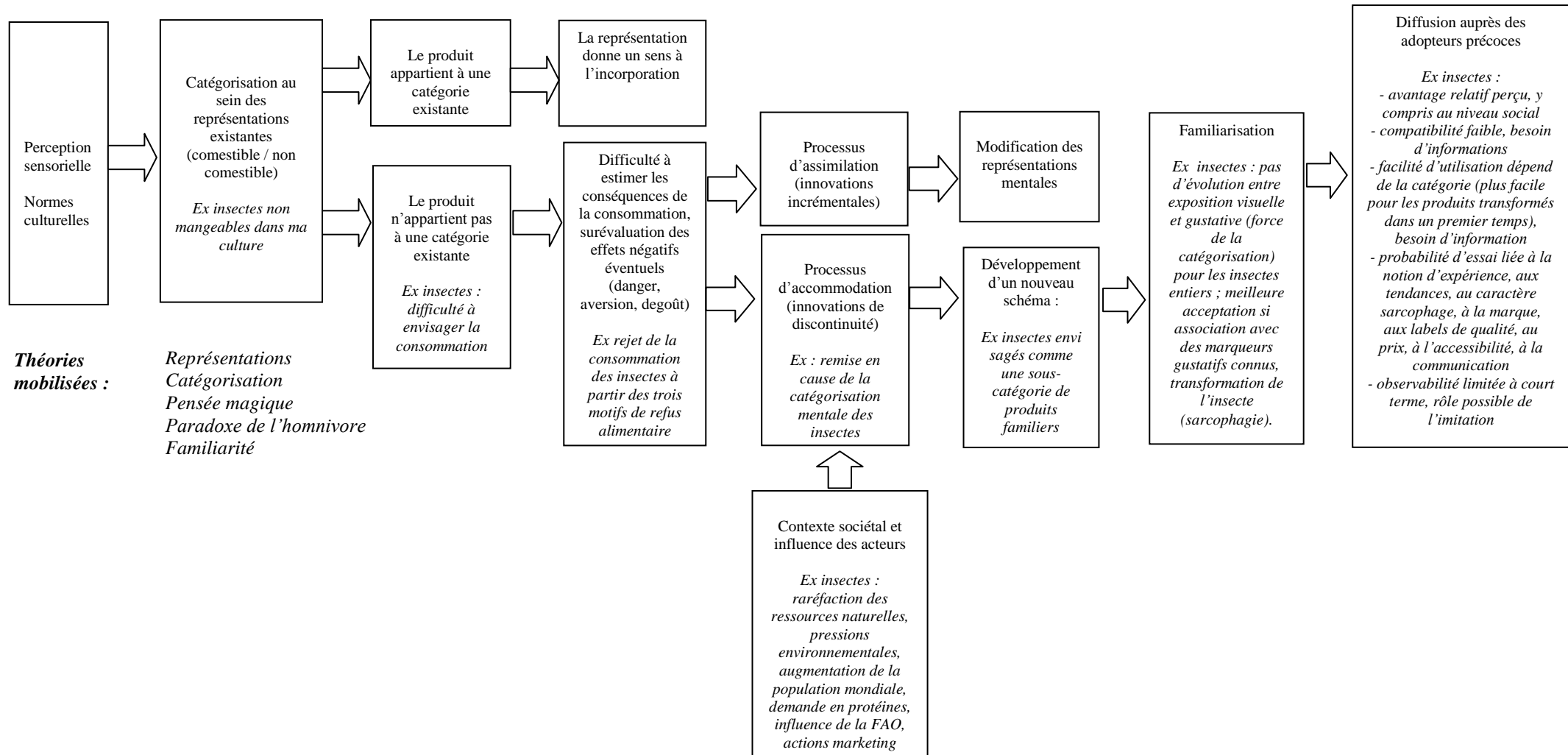


Figure 6 Schéma de synthèse :
Le processus d'acceptation d'une innovation alimentaire de discontinuité
(application au cas des insectes en France)



Bibliographie

- Akrich M, Callon M et Latour B (1988) A quoi tient le succès des innovations. *Gérer et comprendre* 97(12): 14-29.
- 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.
- Alvesson M (1994) Critical theory and consumer marketing. *Scandinavian journal of management* 10(3): 291-313.
- Angyal A (1941) Disgust and related aversions. *The Journal of Abnormal and Social Psychology* 36(3): 393-412.
- Bardin L (2001) *L'analyse de contenu*. Paris, PUF.
- Beardsworth A (1995) The Management of Food Ambivalence. *Eating agendas: Food and nutrition as social problems*, 117.
- Cestre G (1996) Diffusion et innovativité: définition, modélisation et mesure. *Recherche et Applications en Marketing* 11(1) : 69-88.
- Chapman H A et Anderson A K (2012) Understanding disgust. *Annals of the New York Academy of Sciences* 1251: 62-76.
- Corbeau JP et Poulain JP (2002) *Penser l'alimentation. Entre imaginaire et rationalité*. Toulouse, Editions Privat.
- 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.
- Ekström K M (2007) Parental consumption learning or keeping up with children. *Journal of Consumer Behaviour* 6 : 203-217.
- Fallon A E, Rozin P et Pliner P (1984) The child's conception of food: The development of food rejections with special reference to disgust and contamination sensitivity. *Child development*: 566-575.
- Fischler C (1990) *L'omnivore*. Paris, Odile Jacob.
- Gallen, C. (2001) Le besoin de réassurance en consommation alimentaire. *Revue Française du Marketing* 183/184: 67.
- 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 et 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.
- Gephart R P (2004) Qualitative research and the Academy of Management Journal. *Academy of Management Journal* 47 (4): 454-462.
- 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.
- House J (2016) Consumer acceptance of insect-based foods in the Netherlands: Academic and commercial implications. *Appetite* 107: 47-58.
- Ing P, Ling L Y, Eng J et Alin, J M (2010) The influence of consumer characteristics on the acceptance of new seaweed food products. *Jurnal Kemanusiaan* 15: 97-107.
- Jodelet D (2015) *Représentations sociales et mondes de vie*. Paris, Editions des archives contemporaines.
- Lebart L et Salem A (1988) *Analyse statistique des données textuelles*. Paris : Dunod.
- Le Nagard-Assayag E et Manceau D (2011) *Le marketing de l'innovation-2e éd.: De la création au lancement de nouveaux produits*. Paris, Dunod.
- Lewin K (1947) Frontiers in Group Dynamics. *Human Relations* 1: 143-153.

- Mahajan V, Muller E et Bass FM (1995) Diffusion of new products: Empirical generalizations and managerial uses. *Marketing Science* 14(3_supplement) : G79-G88.
- Mancini S, Moruzzo R, Riccioli F et Paci G (2019) European consumers' readiness to adopt insects as food. A review. *Food Research International* forthcoming.
- Masson E (2002) Les significations de « manger » : un ancrage différentiel. *Les Cahiers Internationaux de psychologie sociale* 53: 57-63.
- Masson E, Debucquet G, Fischler C et Merdji M (2016) French consumers' perceptions of nutrition and health claims: a psychosocial-anthropological approach. *Appetite* 105: 618-629.
- 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.
- Moore GA et McKenna R (1999). Crossing the Chasm: Marketing and selling high-tech products to mainstream customers.
- Moscovici S (1976) *La psychanalyse son image et son public*. Paris, Presses Universitaires de France.
- Ostlund LE (1974) Perceived innovation attributes as predictors of innovativeness. *Journal of Consumer Research* 1(2): 23-29.
- Parguel B, Monnot E, Reniou F et 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.
- 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.
- Rastoin J L (2017) *La sécurité alimentaire mondiale, état des lieux et prospectives*, sous la direction de J.L. Rastoin et C. Ferault, L'Harmattan, Paris
- Reinert, M (1998) Quel objet pour une analyse statistique du discours ? Quelques réflexions à propos de la réponse Alceste, Actes des *Journées internationales d'Analyse statistique des Données Textuelles (JADT)*, Nice, 19-21 février, p. 557-569.
- Rigal N. (2000) *La naissance du goût*, Paris, Éditions Noesis
- Robertson TS (1971) *Innovative Behavior and Communication*. New York, Holt, Rinehart & Winston.
- Rogers EM (2003) *Diffusion of innovations*. 3^e édition, NY, Free Press.
- Royer I (2011) La responsabilité des chercheurs en gestion. *Revue française de gestion* 7: 65-73.
- 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 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, Haidt J et McCauley C R (2008) Disgust, In: Lewis M., Haviland-Jones J.M. et Barrett L.F. (eds.), *Handbook of emotions*. New York: Guilford Press, 3^{ème} édition, 757-776.
- Rozin P et Fallon AE (1987) A perspective on disgust. *Psychological Review* 94(1), 23.
- 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.
- Tan H, Fischer A, Tinchin 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.
- 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.

- 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.
- 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 fo food and feed security*. FAO and Wageningen UR, 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.
- Vernette E et Flores L (2004). Communiquer avec les leaders d'opinion en marketing: Comment et dans quels médias?. *Décisions Marketing*, 23-37.
- Vialles N (1987) *Le sang et la chair. Les abattoirs des pays de l'Adour*. Paris, MSH.
- Yule G U (1968 [1944]) *The statistical study of literary vocabulary*. Cambridge: University Press, Reprinted in 1968 by Archons Books, Hamden, Connecticut.
- Zajonc R B (1968) Attitudinal effects of mere exposure. *Journal of Personality and Social Psychology* 9: 1.
- Zipf G K (1935) *The psychobiology of language, an introduction to dynamic philology*. Boston: Houston-Mifflin.